科技创造财富·科技改变生活

电脑報

POPULAR COMPUTER WEEKLY

第40期

总第1323期
2017年10月16日

全彩电子版：icpcw.com/e
官方微博：weibo.com/cpcw

邮发代号 77-19

微信扫码关注
电脑报新媒体

必修网
IT互助社区APP

全彩电子版
扫码订阅

图/CFP

专家被恐吓锤杀背后：量子通信急速起航暗流涌动 >03

特别策划

戒不掉手机？何不让它帮你成为更好的自己 >11

能畅快“吃鸡”的笔记本配置分析与推荐 >15
电竞鼠标横测：买错鼠标真的会被虐哟 >22
iPhone 8的“Gold”究竟是什么金？ >35

欢迎到各地邮局订阅2018年《电脑报》 邮发代号 77-19

售价4.00元

6 952284 100010

主管单位：重庆市科学技术协会 | 出版单位：重庆电脑报出版有限责任公司 | 地址：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | 邮编：400013 | 邮局订阅代号：77-19
读者邮箱：pcw-advice@vip.sina.com 电话：编辑部(023)63658800 | 广告部(023)63658999 | 欢迎提供新闻线索 | 发行热线：023-63863737
国内统一刊号：CN50-0005 | 广告经营许可证号：010015 重庆日报报业集团印务有限责任公司 印刷 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

i5h8m.com
578150694

×00

WORLD
0-1

TIME

五花八门

分 享 才 是 真 的 快 乐 ！

人生就像马里奥

一辈子都在追逐女人和金钱还有无尽的烟囱

群号：578150694

AI与机器人

专家被恐吓锤杀背后:量子通信急速起航暗流涌动 03

不用等到双11,电脑报电子版订阅提前狂欢! 03

"刷脸时代"真的来了
很多用户担心的是支付安全问题 06
马斯克这次是真的要去火星了? 07
为了贝爷的时尚梦,亚马逊拿下Body Labs 07

必修

4K UHD蓝光已经被破解? 08

电脑报官方商城

金秋促销,购买就送大礼包! 09

新媒体

一个摄影编辑的自我修养 10

特别策划

戒不掉手机? 何不让它帮你成为更好的自己 11

PC与应用

4000元左右靠谱家用本推荐榜 14

能畅快"吃鸡"的笔记本配置分析与推荐 15

戴尔直销与大电商平台将做出产品区隔 16
二线/新锐品牌笔记本究竟会有什么问题? 17
安全防线:不放广告 放挖矿脚本 18
理财学院:用好资源股的先行指标 19
办公达人堂:精美图表在线生成 20

硬件与智能

电竞鼠标横测:买错鼠标真的会被虐哟 22

华硕ROG STRIX Z370-E GAMING主板完全体验 24
主流装机平台加装SSD最全攻略 25
游戏显示器秋季选购指南 26
追新玩家的最爱,英特尔Core i7 8700配置推荐? 28
蓝牙音箱还能这么玩? 绝了
OVEVO tango D10蓝牙音箱评测 30
对付节后综合征,三款神器让你满血复活 30

机智猫

苹果带火了指纹识别和变焦双摄,
下一个也许是无线充电 32
手机电池的那些秘密你知道吗 33
金立M7:全面屏+安全,两"全"其美 34

iPhone 8的"Gold"究竟是什么金? 35

电子版增刊

灌篮的巅峰之路:威震邻里的时代到了!
《NBA 2K18》游戏体验 38
南方人在北方这样买菜,可能会被砍 39
这是一家吃"牢饭"的餐厅,员工都是重刑犯 39
不用再找剪切工具,Win 10隐藏神技被挖出! 40
手机OTG到底是个什么东西 41
能随身带走的烘干机,让你洗完衣服就能穿 42
插上它,有线耳机秒变无线蓝牙! 42

视角

乐意买单

与苹果手机一样,Kindle阅读器也走过了它的十个年头。在苹果发布iPhone X之后,亚马逊也推出了电纸书旗舰Kindle Oasis的新一代产品,并将屏幕扩大到了7英寸,增加了亮度自适应和防水等功能。这也是除了已停产的DX系列之外屏幕最大的Kindle,加上300ppi的高像素显示,也许会带来更好的体验。

当然,与手机在这十年的进化相比,Kindle的硬件更新其实并没有多少令人眼前一亮的东西,对我们而言,除了增加背光算是个较大的变革以外,其他似乎都可有可无。至少在我们周围,很多人至今都还在用着Paperwhite的一代产品,也并没有什么不便。而不换机还有一个很重要的理由,那就是新产品无法安装国内团队开发的"多看"系统。自从卖给小米以后,多看就停止了Kindle系统的开发,而亚马逊的原生系统,用过的人都知道,并不太适应很多中国读者的习惯。

亚马逊不允许多看系统存在的原因,当然是它会抢走大量的原本可以在自己的在线书店购书的用户,尽管现在它的电子书销售或许并不理想。但就像苹果的AppStore是它最主要的利润来源一样,假以时日,收费内容完全也可能成为亚马逊的重要收入——贝索斯之前必然有这样的计划,看看Kindle的产品线,入门版仅需要几十美元,并不是要依靠硬件赚钱的节奏,直到去年才有更高端的Oasis推出。

但令人欣慰的是,愿意为互联网内容付费的用户越来越多。最近大火的几部网剧《那年花开月正圆》《白夜追凶》《无证之罪》由于制作精良,为制作方带来了高额的收入。很多用户也为了追剧,第一次购买了视频网站的会员。曾经,互联网让海量内容变为免费午餐,而现在,该到了为优质原创内容买单的时候了,制作方必然要加大投入来抢夺这些内容资源,并且通过技术手段来抑制盗版;而对用户来说,这一笔并不高昂的费用带来更良好的阅读和娱乐生活,自然也是乐意的。

AI连线

特斯拉推迟交付Model 3 投资者已失去耐性

特斯拉第三季度共计交付了26150辆汽车,其中Model 3车型只有220辆。

特斯拉在两个月前表示,公司预计第三季度的Model 3交付量可达1500多辆,但它最终未能实现这个目标。有消息称,特斯拉已经将大部分的Model 3从自动化生产线上撤下来,转而使用人工生产。消息传出后,特斯拉股票大跌,华尔街人士对此分析称,由于Model 3出货量目标迟迟兑现不了,投资者对它的耐性已经快被消磨殆尽了。

阿里成立"达摩院":3年投1000亿研究前沿技术

10月11日,在杭州云栖大会上,阿里巴巴集团首席技术官张建峰宣布成立阿里巴巴全球研究院——阿里巴巴达摩院,计划3年之内对技术投资超过1000亿元人民币。

达摩院由全球实验室、高校联合研究所、全球前沿创新研究计划三大部分组成,研究包括:量子计算、机器学习、基础算法、网络安全、视觉计算、自然语言处理、下一代人机交互、芯片技术、传感器技术、嵌入式系统等,涵盖机器智能、智联网、金融科技等多个产业领域。

英伟达推下一代全自动驾驶芯片

近日,英伟达发布了首款为全自动驾驶系统设计的计算机芯片,同时,英伟达公司还表示已有超过25家客户使用此芯片研发新一代的无人驾驶汽车、自动驾驶出租车和长途卡车。据英伟达称,全球最大的邮政和物流公司"德国邮政"以及顶级自动驾驶汽车零部件供应商采埃孚公司计划在2019年部署采用该芯片打造的运输车队。

专家被恐吓锤杀背后:量子通信急速起航暗流涌动

@特约记者 邱力力

“郑某等人威胁要锤杀我的子女!”9月28日深夜,一封来自中国科学技术大学研究员、“量子科学实验卫星”科学应用系统总工程师彭承志的公开信,刷爆网络。

信中指出,今年8月至9月期间,新三板挂牌公司九州量子董事长郑某多次对彭承志及所在团队进行侮辱、恐吓,威胁要锤杀其子女,并精准报出其家庭住址和小孩信息。

一边是对量子通信有深入研究的教授,一边是量子通信业务明星公司董事长,以如此手段“交锋”公众面前,实属罕见。而根据彭的说法,导火索是中科大研究院单方面发声明撇清了其开发研究的“京沪干线”与九州量子的“沪杭干线”的关系。

值得注意的是,就在彭承志发公开信的当天下午,“京沪干线”正式开通,这是自上世纪80年代几十年来的量子通信终于走向实用,也是全球范围首次出现卫星和地面之间的量子通信。

所谓量子通信,是指利用量子力学效应辅助信息传递的一种新型通信方式。多篇关于量子通信的新闻报道中,描绘过这样一个图景:如果人们要实现文本、语音甚至图像的量子通信,只需让其利用量子纠缠就能瞬间传递,即超光速通信。抛开这种科幻说法,业内外一致认可的观点,是量子加密通信是绝对安全的通信方式,是信息安全的终极解决方案,也是人类继手机、互联网之后又一种通信方式。

最近几年来,量子通信被炒得沸沸扬扬,欧美各国纷纷大力发展量子信息领域,中国也把量子通信写入从中央到地方的重大科技项目。这些都不断刺激着国内外投资者的神经,Google、IBM、微软、阿里巴巴、华为等科技公司,以及更多的企业以及资本,不断尝试进入这一领域,试图争抢下一代信息产业高地。只是,谁也没想到,量子通信为更多人所了解,是以一种科学家发声“被锤杀威胁”出现在公众面前。

下转04版

不用等到双11,全彩电子版提前狂欢!

◎电子版**不涨价**
从明年开始,电脑报涨价至**5元**/单期、**250元/全年**,但是电子版保持原价**158元/全年**!

◎**138元优惠价**提前狂欢
10月9日——11月12日,全年电子版直降20元,仅售138元!11月13日升至148元,2018年1月1日恢复原价,早买早享受!

◎订阅**灵活**
读者想从哪期开始订阅就从哪期开始,现在已经可以订阅2018年电脑报,详情请咨询客服小编。

◎设有**独家增刊**
电子版读者专享福利:拥有6版增刊,含有游戏、娱乐、美食、IT技巧、好物推荐等多项精彩内容。

◎阅读方式**多样化**
可用手机、电脑、iPad观看,支持多个终端使用,实现一人购买,全家观看。

手机淘宝扫一扫立即订阅
icpcw.com/e

全年版(50期) 原价~~250元~~ 138元(限时抢购)
半年版(25期) 原价~~125元~~ 85元
季度版(12期) 原价~~62.5元~~ 45元

“极米锤”

上接03版

被恐吓的量子通信专家

10 月 9 日，彭承志发公开信之后第 10 天，九州量子发布因“重大事项泄露”正式停牌公告，称公共媒体出现的有关传闻可能对股票转让价格产生较大影响。此前，在彭承志举报信公开后，九州量子短短半天，市值蒸发了 57 亿元。

“我的家人、孩子都被威胁了，难道我连站出来说句话的勇气都没有？”9 月 29 日，彭承志向媒体证实称，公开信是他本人发布的，信件内容“属实”。

这是彭截至目前唯一对媒体表态。连日来，记者多次致电彭承志本人，但电话无人接通。不过，记者从多方渠道证实，彭承志确系中科大教授。

来自中科大官网的消息显示，彭承志 2009 年受聘中国科学技术大学微尺度物质科学国家实验室研究员，在实用化诱骗态量子密钥分发研究和基于纠缠的量子通信研究方向上取得了一系列重要研究成果。

根据新华社的报道，2016 年 8 月 16 日，全球首颗量子科学实验卫星“墨子号”在酒泉卫星发射中心成功发射升空，彭承志和其实验团队设计完成了星地量子科学实验中最关键的两个部分：量子有效载荷和量子通信地面站。

此外，彭承志亦是“京沪干线”项目首席科学家、中国科学院院士潘建伟团队的成员。10 月初，一名不愿透露姓名的潘建伟团队成员向记者称，有其他团队成员及家属也收到类似威胁。而潘建伟也正式对外回应，彭承志被九州量子威胁一事是真实的。

10 月初，记者从合肥警方了解到，目前该事件已进入司法程序，并查明了有关情况，下一步将对涉案人员依法处理。

针对彭承志的公开信，九州量子此前发布声明，称“针对近期流传的不实言论，公司保留依法追究法律责任的权利。”

记者了解到，九州量子全名浙江九州量子信息技术股份有限公司，其官网信息显示，该公司于 2016 年 6 月挂牌新三板，是中国资本市场的“量子通信第一股”、中国首家市场化运营的量子通信应用全产业链企业，在清华大学建立了清华大学 – 九州量子量子网络联合实验室。

10 月 9 日，记者查询国家企业信用信息公示系统发现，九州量子注册于 2012 年 7 月 12 日，注册资金 4.2 亿元，其前身为“桐乡都飞通信科技股份有限公司”。

新三板研究院资料则显示，九州量子主营业务为光通信无源器件、光纤活动连接器、适配器和光纤到户产品的生产及销售。今年 6 月，九州量子公布的 2016 年年度报告显示，2016 年营业收入为 1.25 亿元，较上年同期增长 2473.87%。截至 2016 年，九州量子资产总计为 7.79 亿元。

虽然在彭承志公开信中，并未指明九州量子公司董事长“郑某”真实姓名，但作为一家上市公司董事长，真实身份一查便知——自 2015 年 11 月以来，九州量子董事长一直由郑韶辉担任。

公开信息显示，毕业于中科大的郑韶辉曾担任福田汽车集团副总裁、德邦证券副总裁、上海复星集团行政总监、吉利控股集团董事会秘书以及多家投资管理公司董事等职，在资本运作方面颇有造诣。

沪杭干线VS京沪干线之争

京沪干线

彭承志与郑韶辉的冲突，起于今年 7 月。

今年 9 月 6 日，新华网报道称，连接北京、济南、合肥、上海的全长 2000 余公里的量子保密通信骨干线路“京沪干线”通过技术验收，这意味着世界首条量子通信骨干网已经具备开通条件。在该项目建设中，潘建伟任首席科学家，彭承志正是潘建伟团队中的一员。

“京沪干线”在正式开通前，另一条颇受关注的量子通信工程——“沪杭干线”，与前者牵上了关系。今年 7 月 10 日，微信公众号“九州量子”，以“国内首个商用量通专网完成测试量子通信产业化浪潮来袭”为题发表文章称，“‘沪杭干线’利用已有的光纤管道资源，铺设量子光纤，中间设置彭埠、桐乡、嘉兴、大港、漕河泾、中科大上海研究院等六个中继站，上海端的接入位于国家量子保密通信‘京沪干线’上海枢纽点。”

“沪杭干线”的建设方，正是九州量子。“沪杭干线”号称“全球第一条量子保密通信商用干线”，这条干线建成之时，承建方九州量子董事长郑韶辉，当时还接受了相关媒体的采访。

公开报道显示，郑韶辉在接受采访时表示，“沪杭干线”建成后，从杭州到上海沿线的政府、银行、企业等对数据保密传输有较高要求的主体，能获得安全性强、保密度高的专线数据服务。他表示，九州量子正在与杭州九十余家银行展开相关项目合作的洽谈。

这一观点立即遭到了涉事企业中科大上海研究院的否认，7 月 18 日，中科大上海研究院发布官网声明澄清：“从未设置所谓‘沪杭干线’的中继站”，从未与所谓“沪杭干线”发生业务往来与合作。

这正是彭承志公开信中“郑韶辉威胁锤杀子女”的矛盾源头。

上述公开信称，该事件澄清后，郑某不仅不终止侵权行为，反而恼羞成怒，将矛头指向彭承志及其所在的研究团队。2017 年 9 月，彭承志多次接到电话和短信，对方对其及近亲属进行骚扰、侮辱、威胁。

记者查询发现，“九州量子承建的‘沪杭干线’（浙江段）正式开通”新闻最早出现在 2016 年 10 月 18 日。在当时的大量报道中，已出现“沪杭干线”会与“京沪干线”接通的说明。

将中科大与九州量子进行“捆绑宣传”，贯穿了九州量子自 2016 年以来的新闻稿。除了“京沪干线”以外，九州量子还频频提及 2016 年 8 月 16 日发射升空的量子通信科学卫星“墨子号”。该卫星同样是由中科大潘建伟团队主导研制的。

除了捆绑中科大的“京沪干线”和“墨子号”外，九州量子不断与不同机构达成合作，一直主打“科学家 + 企业家”强强联合模式，其中不乏一些官方机构，以及国外的量子研究机构。

在今年 9 月 20 日的一篇“新疆某国资公司与九州量子签订战略合作协议”新闻中，九州量子首次详细地披露了包括北京、杭州、武汉三大研发中心，以及“包括全球量子通信科学的泰斗级人物、瑞士日内瓦大学教授 Nicolas Gisin 团队，与清华大学段路明教授实验组共建的联合实验室，以及九州量子副总裁赵义博所带领的中科大研究团队”的核心科研力量。

资料显示，赵义博师从中科大著名量子通信专家郭光灿和中科大量子信息重点实验室教授韩正甫，曾担任安徽问天量子总经理。

更在之前的 7 月，九州量子官方则在一篇文章中称尼古拉斯·吉辛（Nicolas Gisin）是“九州量子首席科学家”，并在九州量子萧山产业园区对公司研发人员进行了培训。

根据记者查阅，瑞士科学家尼古拉斯·吉辛 2014 年获得了量子信息领域的国际最高奖——国际量子通信奖。同时，尼古拉斯·吉辛创办的 IDQ，还是全球最著名的量子通信企业，从事量子保密、单光子系统和随机数生产方面的业务。

根据九州量子官方此前宣传，吉辛创办的 IDQ 与九州量子共同出资设立控股子公司浙江科易理想量子信息科技有限公司，研发、生产和销售与量子通信相关的设备及产品。10 月 10 日，记者在国家企业信用信息公示系统中，发现两者在今年 7 月进行了一次股权变更，但没有显示变更前后的具体股份比例。

资本背后的利益纠葛

可以看出，无论消息真假，从以上运作来看，郑韶辉和九州量子都极其看好量子通信的前景。在九州量子官网，一篇标题为《郑韶辉：谁将替代 BAT？》稿件中，提到了郑韶辉的结论：“量子 +”将取代“互联网 +”，开启人类第二次信息革命，依托于互联网的 BAT 巨头不久将走上“夕阳产业”的道路。

过去几年，因其绝对的保密性和安全性，量子通信在信息安全领域有着重大的应用价值和前景。因此近年来欧美各国纷纷大力发展量子信息领域，试图争抢下一代信息产业的高地。

在中国，量子通信发展得到国家重大科技项目层面的大力支持。此外，北京市、上海市、安徽省、山东省等省市也将量子通信写入“十三五”规划。

2015 年，以安信证券的《哪怕错过了 VR，不要错过量子通信》研报为代表，诸多机构开始热炒量子信息技术，各种万亿、千亿市场规模估值冒了出来——九州量子正是在这种市场热度中，开始进军量子通信。

在 2015 年，九州量子还叫都飞通信，从事光通信器件生产与制造，营业收入仅为 487.39 万元，净利润不到 40 万元。同年 10 月，毅卓资管以 120 万元的价格收购都飞通信 100%股权，变身进军量子通信。

当时，国内从事量子通信研究的企业主要有两家，一家是潘建伟领衔的科大国盾，另一家是神州量子。2015 年 11 月，都飞通信与神州量子设立了神州量通，其中都飞通信占比 51%，对其拥有实质控制权。1 个月后，敦毅投资以 143.44 元 / 股的价格认购都飞通信 147.65 万股，此时的都飞通信估值已高达 9.12 亿元。

两个月增值 760 倍，只是都飞通信火箭般飞涨的开始。2016 年 6 月 13 日，都飞通信正式挂牌新三板，成为中国资本市场的量子通信第一股。此后，都飞通信又收购了杭州卓誉投资合伙企业 51%的份额，杭州卓誉投资合伙企业是神州量子的控股股东。

至此，在完成资本运作后，都飞通信改名为九州量子，去年年底，九州量子又以 23.18 元 / 股的价格成功融资 4.01 亿元，估值高达 54 亿元。

正是因为量子通信，九州量子迅速从一家 2015 年营收 487.39 万元，净利润为 38.65 万元的普通公司变身为估值 54 亿元的明星公司。这意味着，不到一年间，九州量子从估值上增值 4583 倍。

不知道是否因为九州量子如此多的资本运作，导致彭承志在公开信中表示“提醒广大投资者在投资量子通信产业过程中，要选择真正拥有核心技术、守法诚信的企业，谨防陷入‘庞氏骗局’。”虽未直接点名，但对象不言而喻。

除了任职中科大教授外，举报人彭承志，还有另外一个身份——科大国盾量子技术股份有限公司董事长。

公开资料显示，科大国盾发源于中国科学技术大学，前身是创办于 2009 年 5 月的安徽量子通信技术有限公司，2015

下转05版

上接04版

年 9 月完成整体改制。据与其有关联的上市公司披露，该公司 2015 年度净利润已达 5000 万元。

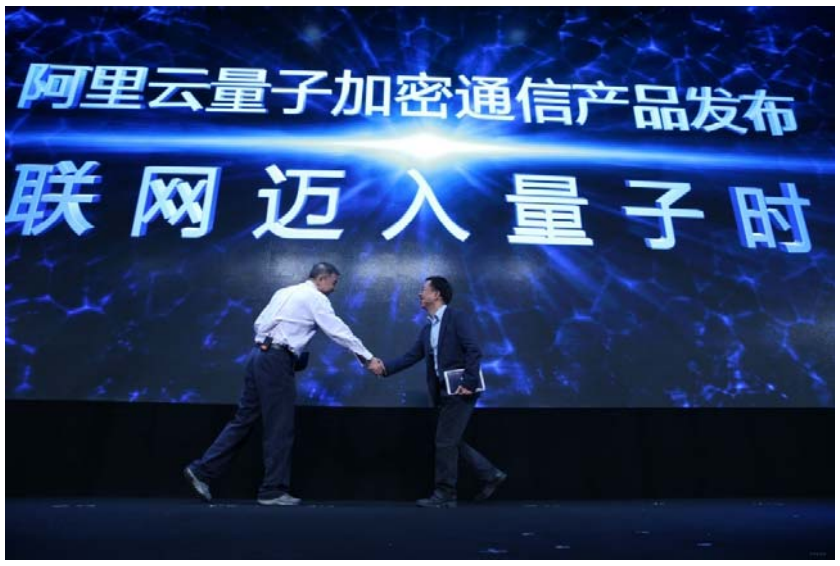
目前，科大国盾正在接受 IPO 辅导，保荐机构为国元证券，如果一切顺利，A 股将迎来一个重量级的量子通信龙头企业。工商资料显示，科大国盾股东包括潘建伟、中国科学院国有资产经营有限公司、彭承志、陈增兵等 31 名。其中，彭承志持股 2.82%、潘建伟持股 3.68%、陈增兵持股 1.83%。

潘建伟现任中科大常务副校长。除了对外界证实彭承志公开信属实外，潘建伟还对九州量子与 IDQ 成立合资公司表示过担忧，“就像苹果找一家中国的代工厂，代工厂并不掌握苹果的技术，我们最后变成了一个生产厂商。”

值得一提的是，持股科大国盾 1.83% 的陈增兵，此前是九州量子改名前的第一届董事，首席科学家。2016 年 12 月 15 日，第一财经在一篇报道中就提到，“中科大虽然不直接控股九州量子，但九州量子首席科学家陈增兵是潘建伟的同学。尽管中科大和潘建伟个人并没有持股，但在九州量子成立合资公司期间，中科大做了很多工作帮助他们建立起整个网络。”

而且，他们的关系也不止于学术圈。中科大官网在潘建伟院士团队摘取国家自然科学一等奖的新闻里称，“我校潘建伟院士与同事彭承志、陈宇翱、陆朝阳、陈增兵等人组成的研究团队长期开展量子力学基本问题实验研究”。

量子通信产业商业化还很艰难



利益纠葛背后，是巨大的潜在市场规模。方正证券称，量子通信已具备产业化应用条件，将量子通信网络与现有网络进行融合是主要发展战略，在政务、金融、军事、公众网、云安全及空天等特殊应用领域，近期市场规模在百亿级别，未来市场空间将有望超千亿。

安信证券则称，单就量子加密领域而言，国内现有潜在市场规模即可达 500 亿 -1000 亿元。

热衷资本运作的不止九州量子一家。根据记者了解，投资量子通信领域的上市公司有十余家，包括神州信息、新海宜、福晶科技、浙江东方等。华为控股、联想控股也通过资金方式进入这个领域。

不过，在互联网企业里，涉及这个领域的并不多，大动作的只有阿里一家。

2017 年 10 月 11 日的杭州云栖大会上，马云与潘建伟相谈甚欢，阿里巴巴集团正式宣布，投入超 1000 亿元成立承载“NASA 计划”的实体组织——“达摩院”。其中，量子计算是重要研究方向，当天阿里云与中科院宣布合作发布量子计算云平台。该平台包括量子计算的系统架构及量子算法开发计算环境。

此前的 2015 年 7 月，潘建伟团队和阿里巴巴合作，成立了“中科院 – 阿里巴巴量子计算联合实验室”，计划用 15 年时间研制量子计算机。当时，潘建伟在上述合作的发布会上介绍，量子通信能保证信息互联网的安全性，如果阿里成为他们的用户，就能够直接跟用户的场景结合在一起，对量子通信事业的发展是一个非常重要的事情。

美国主要研究集中在量子计算机上，目前在量子计算机领域最知名的 D-Wave 公司所出品的超级计算机名为 D-Wave2，其芯片比目前英特尔最快的芯片还要快上 11000 倍。

此外，谷歌在 2007 年之前就开始了启动研究工作。2014 年，IBM 也宣布在量子计算领域加大投入，投入金额达到 30 亿美元。

值得注意的是，国内和国外研究发展方向并不一样——国内重视量子通信，国外则发力量子计算。

“目前量子信息技术的两大主流应用，主要是量子通信和量子计算。”10 月 10 日，一位量子通信专家对记者称，量子通信主要研究量子密码、量子隐形传态的技术等；量子计算主要研究量子计算机，以及适合于量子计算机的量子算法。

在上述通信领域专家看来，两者重点方向不同与各自情况相关，量子通信重大价值在于数据保密，比如国防、金融、政务专网等——在互联网时代，由于中国没有掌握芯片、系统等核心技术，安全始终是头上的达摩克利斯之剑。

而量子计算，主要是解决目前超级计算机无法解决的问题，为未来大数据时代的信息挖掘，提供解决方案。

“不管是哪种方向，量子信息在更广泛的公众领域目前鲜有涉及。”上述通信专家表示，业内人士多用手机时代的“大哥大”来形容目前量子通信的发展水平。在他们看来，量子通信可以说基本上到了可用的阶段，以后方向就是如何在更广泛的领域取得大规模应用。

也有专家表示不同看法。另一位量子密码专家则表示，由于现在量子通信能够做到的只有量子密码，量子密码牵涉国家的安全，因此非常重要。“但是在日常老百姓生活中有多重要，有多少商业价值，还是要打一个问号。”

因此必须承认的是，量子通信大规模地产业化仍然有不少挑战。其中，成本是最大问题。由于目前使用群体相对有限，一定程度上遏制了新技术的推广。与之相对应的是，如果不能形成规模化应用，加上前期投入巨大研发成本，直接导致产品的单价和成本很难降下来。

“现在一大重要任务是构建产业链，现在的‘沪杭干线’、‘京沪干线’，这些平台都是为商业化尝试做准备的。量子通信市场的规模是千亿级的，一家企业肯定无法覆盖市场，需要一个大的环境，共同托起这个千亿级的产业。”2016 年 10 月，中国信息协会量子分会与中国量子通信产业联盟宣告成立，由科大国盾总裁赵勇担任会长，赵勇表示，其目标就是打造产业生态，让更多企业参与到量子通信、计算、探测、感知等领域。

相关链接

中国量子领先起跑之路

记者梳理发现，从全球的研究进展情况来看，中国主攻量子通信，在量子通信技术的研发领域处于世界领先地位，其中最大的技术应用，是成为国内首条量子保密通信骨干线路的“京沪干线”。有业内人士预计，到 2030 年左右，中国将率先建成全球化的量子通信网络。

此外，中科院 2016 年 8 月 16 日发射的首颗量子科学实验卫星“墨子号”，在国际上率先实现高速的星地量子通信，它可以在千公里外的外太空以 10Kbps 的速率给地面站分发量子密钥，不仅覆盖了光纤无法覆盖的地区（如南海诸岛、驻外使领馆、远洋舰艇等），而且直接提供高安全等级量子通信保障的能力。

中国在量子通信领域之所以全球领先，与中国科学院院士、中科大教授潘建伟有关。2016 年 1 月 8 日，2015 年度国家自然科学奖一等奖，颁给了由潘建伟领衔的项目——“多光子纠缠及干涉度量”。2017 年 9 月 9 日，第二届“未来科学大奖”中，潘建伟再次荣获“物质科学奖”和 100 万美元。

1989 年，本内特等人在 IBM 成功研制出世界上第一台量子密钥分发的原型样机，但是它的工作距离仅为 32 厘米。此后，英国、瑞士、瑞典、日本、美国等国的科学家，逐步将量子密码在光纤中传输的距离推进到几十甚至上百公里，并尝试在自由空间中进行传递并取得成功。

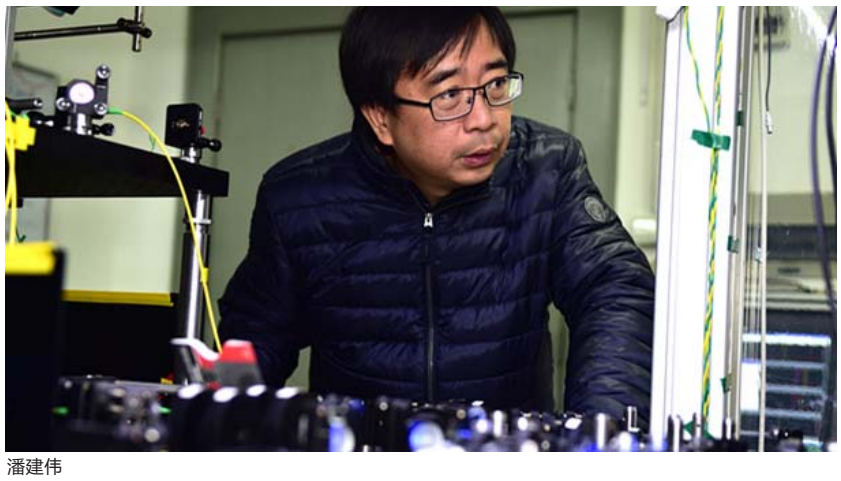
1996 年，潘建伟在奥地利维也纳大学第一次见到导师塞林格教授。这位量子物理学世界级大师问道：“你的梦想是什么？”他脱口而出：“我要在中国建一个世界一流的量子物理实验室。”

此后，他和塞林格等人合作，首次实现了“量子态的隐形传输”，这是国际上首次在实验中成功地将一个量子态从甲地的光子传送到乙地的光子上。他们的论文轰动了学术界和新闻界，同伦琴发现 X 射线、爱因斯坦建立相对论等论文共同被《自然》评为 20 世纪最有影响的 21 篇经典论文之一。

2001 年，潘建伟回到中国，到中科大任教，并开始在母校中科大组建量子信息实验室。那时，日本邮政省已将量子通信技术作为一项国家级高技术列入开发计划，日本的一些著名大公司和高校，始终在研发量子通信的高端技术与系统。

经过近十年来在人才、设备、软件等方面的探索与积累，潘建伟团队的实验室目前已跻身为国际量子信息研究最前沿的三个实验室之一。

2004 年，潘建伟、杨涛等人发表论文“五光子纠缠和终端开放的量子态隐形传输”。研究成果入选欧洲物理学会和美国物理学会的年度十大进展。当时，世界上第一个量子密码通信网络在美国马萨诸塞州剑桥城正式投入运行，这个量子密码通信网络实现了技术支持公司与哈佛大学之间的连接，且很快就延伸至波士顿大学。


潘建伟

2009 年，潘建伟的研究组与清华大学合作，在北京八达岭与河北怀来之间成功实现了世界上最远距离的量子态隐形传输，16 公里的距离相当于此前世界纪录的 27 倍。

当年 10 月 1 日，在建国 60 周年国庆阅兵期间，潘建伟团队在关键节点间构建量子通信热线，用于重要信息传送保障。潘建伟曾经透露，2009 年大阅兵的通信量不少于一场战役，在当时使中国成为第一个将这种技术实用化的国家

“中国完全有能力在一场局部战争中充分使用量子通信，未来的发展方向是利用量子中继卫星实现覆盖全军的量子通信指挥。”潘建伟说。

美国《时代》周刊曾经报道称，中国科学家在量子通信研究上创造了世界纪录，解放军能在瞬间传送军事信息而不被破坏或拦截。通过这项保密力度极强的科技应用，能大幅度提高解放军的指挥和控制能力，使得中国在信息战方面的能力超越美军。

此后，耗资 6000 万元历时 18 个月建设的合肥城域量子通信试验示范网、济南量子通信试验网、新闻大厦和金融信息交易所之间建立的金融信息量子通信验证网等等，都是由潘建伟团队完成。

“刷脸时代”真的来了

很多用户担心的是支付安全问题

@本报记者 李觐麟

十年前，人们常常用“刷脸”来调侃那些能够靠脸吃饭的人。十年后的今天，“刷脸”真的可以成为一项支付方式了。

2015年，刷脸技术开始从公安系统、机场安检等领域向消费者场景扩展。此后马云在IT和通信产业盛会上当众演示Smile to Pay扫脸技术，让大众首次感受到刷脸支付的神奇。今年9月，以创新闻名的苹果公司，在“重新定义手机”的iPhone发布十周年之际推出iPhone X，其中的FaceID人脸识别技术则正式将这项技术推上了风口浪尖。

但除了手机品牌将刷脸技术作为黑科技引入之外，美国的社交巨头Facebook也在测试面部识别功能，作为用户身份验证的补充手段。与此同时，机场、火车站、银行等场景也开始引进刷脸技术。

在刚刚过去的国庆黄金周期间，记者也亲身体验了一番。不过正是经过了解，记者发现对于这项黑科技，人们除了感叹神奇以及便利之外，仍旧发出了一些质疑声。在享受了便捷的同时，用户的支付安全由谁保驾护航呢？

记者亲身体验 刷脸能做些什么？

主持人陈伟鸿用照片完成人脸识别

支付宝推出刷脸取件功能

在如今这个手机支付大范围代替现金支付的时代，拿着一部智能手机就能够去满世界看看。国庆黄金周期间，记者带着对刷脸技术这项黑科技的疑问，也出去看了看。当手机这个中介也被省去了之后，如今的刷脸技术究竟能够完成哪些事情，就跟随记者的脚步去瞧瞧吧。

首先，记者去到了一家农业银行，体验了一把“刷脸取款”。在银行工作人员的介绍下，记者找到了支持“刷脸取款”的ATM机，但乍地一看，这与普通的机器似乎相差无几。走到机器面前，记者才发现这种机器只是在屏幕上多了一个“刷脸取款”的选项。点击这个选项之后，机器会弹出文字指导取款人将脸部对准摄像头，成功识别面部信息之后需要输入手机号码或者身份证号码，紧接着输入取款金额和交易密码，即可完成取款。

完成第一次交易之后，记者也捉弄了一把机器。记者戴上了一顶帽子，并且用头发把两侧的脸都遮挡一部分，想看看机器是否还能够识别出来。不过结果是，机器仅仅是多花了几秒钟的时间，最后仍然识别成功。农业银行工作人员告诉记者：“这套人脸识别功能很聪明，即便你捂住半边脸，它也能认出你是谁。”

不过，与记者的预想不同，“刷脸取款”并不是真的刷一次脸就可以取出钱，而是需要人脸识别、手机号或者身份证号，再加上取款密码这三重的验证才能完成的。不过记者还发现，一天内在银行里使用“刷脸取款”的人并不多，即便有也多数是抱着猎奇的心理试一下。这或许是由于“刷脸取款”才刚刚出现，人们依旧习惯于带着银行卡完成取款。

除了“刷脸取款”，记者还体验了一把“刷脸吃饭”。在杭州万象城肯德基的KPRO餐厅里，记者通过自助点餐机选好了食物，随后进入支付界面选择“支付宝刷脸付”。接着，点餐机会出现一个人脸识别画面，将脸对着摄像头之后大概一两秒，人脸识别就完成了。之后再输入与支付宝账号绑定的手机号，即可确认支付。整个过程非常快，大约花了不到10秒钟，点餐就完成了，并且不需要输入密码，也不需要打开支付宝。不过首次使用，需要通过支付宝APP打开“刷脸支付”这一功能。

出行也是日常生活中的一个重要部分，听闻重庆机场T3航站楼将投入刷脸技术用于办理登机手续之后，记者第一时间赶往现场进行体验。不过到达之后，记者了解到目前重庆机场集团与华为技术有限公司签订了合作协议，双方将在机场智慧运行、智慧安全、智慧服务等领域展开合作，但是通过刷脸完成登机暂时还需要一段时间。机场负责人员透露：“摄像头对人脸扫描后，将第一时间对乘客身份进行识别，实现机场安检部门与公安系统的即时联动。未来不仅安检的效率将提升，乘客还有望免去登机口的登机牌检查环节，直接‘刷脸’登机。”

质疑声：安全如何保障？

任何一项科技都可能是一把双刃剑，在体验到了刷脸技术的神奇与便利之时，许多人也开始质疑：“刷脸支付听上去是很方便，但是一旦信息泄露，总不能通过换脸来解决吧。”

记者在农业银行一天的体验中，随机采访了10个人。其中25岁以下3人、30岁以上50岁以下4人、50岁以上3人。记者通过观察发现，随机选中的这10人仅有2人主动选择刷脸取款，其余的人都使用传统插卡取款的方式完成交易。

当记者向前询问时，8人给出的答案都是担心安全问题。“还是有卡在手更放心一点，刷脸识别万一出错了，那我的钱被别人取走了我可能都不知道。”53岁的吴大姐向记者讲道。

除去年龄较大可能较难接受新科技的人群，22岁的小秦也没有选择刷脸取款，而她的理由是这样：“我还是不太喜欢这种过于科技化的方式，其实用卡已经很方便了，刷脸看上去炫酷，但是万一有人模仿我的脸怎么办？”小秦向记者表达了对于脸部特征相似以及整容这类情况对机器识别干扰的困惑。

此外，在交谈当中，37岁的付先生主动向记者提出了自己对刷脸技术的疑惑：“我自己就是从事IT行业的，要说新科技我比一般人要能够接受一些。但是刷脸取款我认为还是存在安全隐患的，这样的大数据时代之下，生物特征数据库一旦被攻破，那么带来的结果可就远远超过我们想象了。”

农业银行刷脸取款界面

事实上，普通民众们对于刷脸技术安全性的质疑并非毫无道理。因为从目前看来，刷脸技术的确是一种受限的技术，光线、角度、遮挡等因素都会影响到人脸识别的精度。因此现阶段，刷脸支付并不能单独拿出来作为唯一的验证手段。根据中国的现行支付管理办法，人脸识别技术目前仅作为身份认证辅助渠道。

同时，一般情况下，安全性与便捷性是相冲突的。提升安全度的同时往往会降低便捷度，比如网银U盾；而提升便捷度的同时往往会降低安全度，例如浏览器的“记住密码”。但如果技术不过关，两者皆不达标也是很有可能的。刷脸技术这一生物认证技术虽然是依靠于每个人独特的脸部特征、虹膜等因素进行分辨，看上去十分安全的。

但值得一提的是，刷脸支付最为便捷可靠的是采用“虹膜识别+刷脸”模式，但是目前受手机前置以及ATM机摄像头限制，更换成本较高，因此只能暂时采用识别面部特征加手机验证的模式。同时由于生物特征是不可更改的，资料被盗也许真的会导致某个手指永远无法完成指纹支付，不整容永远不敢刷脸支付的情况。

不过针对以上的质疑，蚂蚁金服生物识别技术负责人陈继东表示，经过不断优化，目前支付宝的人脸识别准确率已远超肉眼，而且有独创的活体检测算法来判断采集到的人脸信息是否为照片、视频等冒充。同时，支付宝还会通过各种安全风控策略确保账户安全。而即便出现账户被冒用的极小概率事件，支付宝也会通过保险公司全额赔付。

专家解读

仍有很多困难需要克服

“刷脸支付的商业应用意味着生物识别技术正在进入一个新的时代。”中科院自动化所生物识别与安全技术研究中心主任李子青说道，“不过，刷脸技术在现在还算不上成熟，目前各企业做得更多的还是争夺市场。”

据数据显示，2016年我国人脸识别行业市场规模已超过10亿元，预计到2021年将达到51亿元左右。而尚未被完全开发的金融行业内人脸识别的市场前景，更被业界预估为千亿级市场。

面对这一巨大的市场，科技企业们都不想落后，因此积极引入刷脸技术，用新概念刺激消费体验，同时也提高企业品牌影响力。刷脸支付的基础是积累用户面部信息，这属于大数据积累及人工智能应用的场景，从中或许也能发现新的商机。但如何保障用户的数据安全，是所有大数据企业应该思考的问题。

除此之外，与二维码支付不同，刷脸支付需要更高级的硬件设备支持，因此对于商家的要求更高，这会成为发展的阻碍之一。事实上，任何技术的出现与发展，都是以谋求人类的发展为出发点和落脚点，信息技术也是如此。对信息技术的依赖程度与放弃个人隐私之间并没有非此即彼的关系。对此，李子青也表示：“刷脸支付对安全性和便捷性有着极高的要求，如何同时满足这两个要求，需要解决一系列技术和产品难题。”

目前，刷脸支付仍旧处于一个初期阶段。新事物的成长需要时间，未来刷脸支付能否像二维码支付一样普及，不仅仅取决于技术方面的改造，更是要看整个市场的接受程度。

在未来的刷脸技术发展与推广过程中，针对特定的环境和人群，提供不同的服务才能够实现更好的发展。例如，支付宝所推出的刷脸领取快递、刷脸吃饭等则是场景细化的最好表现。只有进一步完成了场景的精细化设置，才能根据不同的场景设置相对应的解锁难度，通过不同的加密方式进一步保障用户的信息安全。

科技有情怀

马斯克这次是真的要去火星了?

@ 王月

最近,美国政府正式宣布将重返月球,这让很多科幻迷激动不已。不过也有很多人问:阿波罗11号飞船登月成功都48年了,还去月球干什么?

作者简介: 成都媒体人。从来不看电视、关注科技领域、换个手机就能高潮的新时代网络宅男。相比煽情电视剧,还是 IT 界的各种黑科技更能让人流泪。

说起来就有点尴尬了。对于美国国家航空航天局(NASA)而言,他们一直计划的是登陆火星,但显然,NASA没有足够的预算,美国纳税人也不会乐于买单。太空探索还是要进行的,所以特朗普政府选择了一个比较务实的方案:先重返月球,再以月球为跳板,最终登陆火星。

不务实也不行,对于登陆火星这样宏大的项目,美国现在是没钱也没技术。1972年之后,美国还从未将宇航员送出过低地球轨道,而在2011年航天飞机退役以后,他们甚至暂时失去了依靠自身能量将宇航员送入太空的能力。

相比NASA的尴尬,伊隆·马斯克的SpaceX就是异常顺风顺水了。最近SpaceX成功发射今年第14枚火箭,也完成了一级火箭海上回收,马斯克的太空梦想是越来越接近现实了。马斯克的太空梦是什么呢?今年9月29日他在国际宇航大会(IAC)上做了题为“让人类成为跨行星物种”的演讲。他宣布在五年之内,发射第一枚登陆火星的火箭,并于2024年运送人类登陆火星。这与他在去年的IAC大会上提出的“2018,飞向火星”相比又更进一步,方案也变得更加具体。

今年马斯克拿出的具体方案,首先是SpaceX正在研制的超级火箭BFR。BFR的有效载荷远大于其他火箭,它可以将150吨货物送上近地轨道。这种火箭不仅能搭载货物,还能载上很多人。马斯克介绍说,BFR里将有40间客舱,挤一挤的话,每间客舱可以容纳五六个人,一次可以把几百人送去火星。这也就是说,未来人类去火星旅行,就跟现在人坐飞机出去玩差不多。更何况,这种火箭跟飞机一样,也是能重复使用的。

事实上,马斯克还真是在考虑用BFR火箭代替飞机。这种火箭可以在1小时内将乘客运送到地球的任何地方。比如,从中国香港到新加坡仅需22分钟,从洛杉矶到多伦多仅需24分钟,而从纽约到上海也仅需39分钟。这个速度,比现在的波音、空客快了好多倍。

当然了,在地球上用火箭来搞客运,目前来看怎么也不现实。起飞重量达几千吨的超级火箭,光是起飞时产生的噪声就很恐怖了,估计能震碎好多摩天大楼的玻璃。超级火箭高达1.67万英里/时的速度也不是一般乘客能承受的。乘客到时会感受到2到3G的重力加速度,相当于2到3倍的体重加到自己身上。对此,马斯克的解释是,乘客会“觉得就好像在体验温和而不致过于刺激的游乐项目”。马斯克的解释也不是没有道理,现在世界上速度最快的过山车的重力加速度可达4.8G,所以坐火箭也只算一般刺激了。

用火箭取代飞机,还有个成本问题。同等的距离,火箭耗费的燃料要多得多。太空运输用火箭,是没有更好的选择。在地球上,飞机的性价比明显更高。

马斯克也考虑到了这点,所以他又祭出了一架超级飞机。据报道,他和微软联合创始人保罗·艾伦共同建造的巨型飞机——平流层发射运输机,已完成发动机点火测试,即将首飞。这种飞机将是世界上最大的飞机,采用了双机身设计,看起来满满都是黑科技。不过,这种飞机其实没有太多技术创新,就是用两架波音747客机拼出来的。马斯克这么做,就是为了省时省力,让飞机尽快投入市场运作。

用这种飞机也能省不少钱。飞机可以用来挂载火箭,把火箭送到平流层再发射,相当于是用飞机替代了一级火箭,这样效率更高,能节省不少火箭初始阶段飞行的燃料,用于商业发射是非常合适的。

不过,据报道,平流层发射运输机要发射火箭,最早也要到2019年了。至于BFR超级火箭,马斯克并没有提供一个具体的项目落实时间表,多少有点营销、炒作之嫌。无论如何,作为围观群众,我只是希望有生之年能真的去一趟火星。

IT八卦

为了贝爷的时尚梦,亚马逊拿下Body Labs

@ 杨宇良

近日,亚马逊出手阔绰,拿下了来自纽约的明星创业公司Body Labs,一石激起千层浪。据悉,这笔收购花费5000万至7000万美元(人民币3.3亿~4.7亿元)。虽然跟此前137亿美元收购全食相比,这笔交易不算大,但是,对于Body Labs,当然是重磅喜讯。谈及收购,Body Labs在其网站上表示:“这是令人兴奋的消息!我们已经被亚马逊收购,我们期待着代表客户进行创新。”

作者简介:“85 前”,京津冀合作产品,非典型处女座,职业经历横跨科技、影视、互联网,曾担任 CCID 科技记者、芒果编导、豆瓣电影编辑。《电脑报》《金融博览》特邀作者。

Body Labs,成立于2013年,专攻 3D 人体扫描以及建模,主业是构建逼真的3D人体模型,为各种B2B软件应用程序提供技术支持,例如虚拟试衣间或游戏中的仿真角色。Body Labs联合创始人兼首席执行官Bill O'Farrell在其博客中列举了在Body Labs之前创立的一些公司:由Nuance收购的SpeechWorks,Adobe收购的CoSA,和Netsuite收购的OpenAir。Body Labs的另一位联合创始人,同时也是其科学顾问的Michael Black博士,是一位计算机视觉专家,他的研究致力于从照片中获得动作数据来构建仿真3D游戏角色。

在2015年拍摄的一部视频中,O'Farrell认为高度精确的3D人体扫描技术将提供“数字人体模型作为平台,围绕它可以设计、制造、买卖、推荐各种商品和服务”。Body Labs官网上的介绍视频展示了他们所研发的在移动的人体上增加数字内容的技术,比如给玩家穿上全套的游戏角色装备,或者给一个正在跳舞的人穿戴上拳击手套和兔子拖鞋。

Body Labs于近期发布了其SOMA Shape API技术,可以“仅仅依靠单一图像就准确地测量用户身体的3D形状”,这一技术将用于“定制服装”行业,想要更好地为消费者提供尺寸建议的时尚电子商务零售商也可以利用这一技术。该公司还建议将其3D人体建模技术用于健康和健身状态跟踪,甚至可以用于设备的设计和制造。Pitchbook的数据有力证明,Body Labs是不折不扣的潜力股,目前已从外部融资 1320 万美元,其最新估值约为 3000 万美元。

拿下Body Labs,让亚马逊有底气为用户量体裁衣,甚至提供在线试穿服务。每次谈到时尚,贝索斯的眼睛就会放光。“让顾客在亚马逊网站购买奢侈品,只是他扰乱整个时尚行业大战略中的一小块。”贝爷希望借助时尚业,让亚马逊的销售额突破2000亿。此后,亚马逊又赞助了纽约新兴的男士时装周。从2016年10月,东京时装周更名为亚马逊东京时装周。

如今亚马逊的时尚资产除了亚马逊时尚、Zappos、Shopbop、Endless.com 和East Dane之外,又新增了Body Labs,这无疑是令人惊喜的利好。联系亚马逊也于近日推出了Prime Wardrobe服务,为亚马逊Prime用户提供试穿服装。不难看出其用意鲜明。亚马逊一直在大力推动服装,拥有自己的私人品牌,并推出首款衣柜服务,向客户发送一盒服装,尝试返回任何不想要的东西。据普华永道公布的《2017年零售业趋势报告》显示,时尚品牌中,实体门店的退货率大约为3%,而这一比例在电商高达25%,而对于那些时尚度超高的商品退货率可能更高。造成这一现象的主要原因就是:消费者可以在实体店试穿,感受服装的面料,找到最合适的尺码;但在线购物做不到。

所以,亚马逊希望改变这一切。为此,亚马逊旗下专门搞出了Echo物联网系统的分支Echo Look生态系统,该设备通过内置摄像头和随附的应用程序的帮助提供人们的时尚建议,专门用于拍摄自己的穿衣打扮。公司想大力开发以娱乐和时尚为目的的图像转换技术,例如,通过Echo Show唤出Snapchat的la滤镜时,为人脸和身体添加实时效果。而一旦Body Labs加入,就有意思了,因为后者有一个名为Mosh的移动AI,根据技术检测调整以适应对象的姿势,然后在照片上添加特殊效果。这样亚马逊可以很好地与Body Labs的技术结合起来,更轻松地为购物者提供适合的服装、鞋子和配件,帮助客户发现更多的衣服,帮助亚马逊降低收益。

另外,Body Labs人体建模技术的另一个潜在应用可能是亚马逊最近开始布局的一个领域,其中也包括视觉通信领域。它推出了一系列包含了一个名叫Alexa的语音助理的设备,这也将是未来该公司开拓自有智能家居品牌的一小步。要知道,早在今年5月,亚马逊就推出了一个带屏幕的Echo产品,它是一个家庭智能语音助手。未来融合了Body Labs的亚马逊,完全可以让用户利用Echo Show,让电脑图像处理软件在仿真人体模型上叠加商品的数字影像进行展示,甚至于模拟出符合用户体形和喜好的衣服,并且营造一个虚拟试衣模式。贝索斯可能希望Body Labs的团队利用Echo Look收集的用户的身体数据,建立足够准确的3D人体模型。

显然,亚马逊收购Body Labs是一笔双赢的买卖,不过想用3D人体模型赚钱,还得再等等。因为融合需要时间,特别是要有大数据和成熟技术支持,这都是时间沉淀的结果。但是可以看出亚马逊利用其专业技术获取关键数据的野心。要知道,无论是时尚公司还是游戏公司研究用户数据越多,就越容易推出更符合每个顾客个性化需求的,更好的产品。

每周热问堂

“必修”逐渐开始获得学习型玩家的认可,有很多童鞋直接在订阅号(beefix)后台提问,但这不便于我们抓取和回复,所以还是希望在网站社区中提问:www.beefix.cn(PC和手机端登录都行,手机端自适应),我们会精选一些针对性的问题进行详细回复。另外我们的必修微信和APP也已上线,亦可满足手机用户随时随地解决问题和学习的需求。

4K UHD蓝光已经被破解?

求助台:最近有不少4K电影突然放出下载,请问这是不是意味着4K蓝光就和1080P蓝光一样正式被破解了?

编辑解读: 之前也有一些 4K 蓝光的电影在各大下载网站放出,不过当时并非 4K 蓝光光盘的 AACS2.0 机制被破解,而是一些组织或者个人绕过了 HDCP2.2 的保护机制,利用采集卡将 4K 蓝光播放的画面采集了下来,这种效果不会像原盘那样好,但是能完整保证视频的 4K 分辨率,再在后期加上 HDR 数据,形成一部完整的 4K 电影。

利用 4K 采集卡绕过 HDCP2.2

再往后,一些黑客发现利用 Intel 的 SGX 漏洞,从 PowerDVD 可以直接复制整张 4K 蓝光的数据下来,这就是早先正儿八经的某些 4K 蓝光原盘电影放出下载的原因。不过这种漏洞只适合某些电影,而不是所有 4K 蓝光电影,所以我们也不能说 4K 蓝光就被破解了。

不过在最近,大量的 4K 蓝光视频被放出了下载,而且速度越来越快,国庆后平均每 10 小时就有一部 4K 蓝光原盘在网络上现身,而且很多电影都是最新的 4K 蓝光版。据悉,是一个俄罗斯小组破解了 4K 蓝光的 AACS2.0 机制,并且以付费的方式推出了破解工具,所以近期 4K 蓝光电影才会频繁被 Dump。

从这个角度而言,我们的确可以说 4K 蓝光的保护机制已经被破解,理论上目前和未来所有的 4K 蓝光光盘都有被 Dump 的可能,我们会看到和 1080P 电影一样多的 4K 电影出现在各类视频下载网站上。虽然说这是一种盗版行为,但客观来说,4K 蓝光的破解将直接推动 4K 在全球的普及,同时也会加速 4K 硬件设备家用化的步伐。

值得一提的是,现在的 4K 蓝光电影除了分辨率之外,都会有 HDR 效果,所以用户想要观看 4K 蓝光电影的完整效果,除了片源以外,还需要显示设备以及播放设备支持 4K HDR 才行。目前电视已经普及了 4K HDR,但是显示器拥有 HDR 效果的很少,习惯使用电脑看片的用户,还需要在播放时,利用播放软件将 4K 视频中的 HDR 转为普通 SDR 才能正常观看,当然这样电影的 HDR 效果也就没有了。

大量 4K HDR 蓝光原盘被放出

机械键盘中速度最快的是哪一款?

求助台:自己经常玩 RTS 游戏和 FPS 游戏,所以想找一个响应时间非常快的游戏用机械键盘,请推荐一下。

编辑解读: 目前机械键盘的轴体很多,每个轴体都有不同的触发压力和键程,所以通常来说,触发压力越小,同时键程越短的轴体,那么它的按键响应速度也是最快的。

银轴机械键盘现在还是有一些厂商推出

以最流行的 Cherry MX 轴为例,像黑轴、茶轴和青轴要么触发压力较大,要么键程较长,如果还有段落感,那么肯定按键响应速度会相对较慢。目前触发压力最小的是红轴和银轴,触发压力只有 45cN,像知名的黑轴、青轴触发压力达到 60cN;而在键程方面,最短的则是银轴,只有 1.2mm,红轴都有 2.0mm 的键程。所以综合而言,目前银轴是速度最快的机械键盘轴体。如果要买一款专用于游戏,同时触发响应速度最快的键盘,那么我们推荐购买使用 Cherry MX 银轴。

当然由于银轴的键程极短,所以触发速度很快,在游戏中熟悉后可以带来极大的便利,但是如果用在办公打字上可能就需要用户花不少时间适应了。毕竟过于灵敏,速度太快,也会使得打字的误操作概率上升,所以对于用户而言,游戏时间较多的话,那么银轴没有问题;但如果除了游戏之外,打字办公频率比较高的话,可能银轴不是最好的选择,反而是键程略长的红轴更舒适,游戏打字两相宜。

银轴是目前 Cherry MX 轴速度最快的一款

如何让HDR视频在非HDR显示设备上正常显示?

求助台:自己的显示器是 4K 显示器,下载了一些 4K HDR 视频,但是播放的时候整个画面灰蒙蒙的,颜色完全不对,请问怎么才能让自己的显示器显示正常的颜色?

编辑解读:HDR 视频如果不经转换直接在非 HDR 设备上显示图像的话,那么用户会感觉到整个图像色彩丢失,画面呈现一片灰蒙蒙的情况。 所以要解决这个问题,只有两个方案,一个方案是换一个 HDR 显示设备,另一个方案就是将 HDR 转换成 SDR,就能在非 HDR 的显示设备上正常显示画面的颜色。

那么怎么才能让 HDR 转成 SDR 呢?这里有两个方案。首先用户可以买一款支持 HDR 转 SDR 的设备,比如最新的安卓盒子。这类盒子不但支持 HDR,当检测到显示设备不支持 HDR 的时候,也能自动将 HDR 转成普通的 SDR 视频,这样画面显示就正常了。

一些新的安卓盒子可以将 HDR 转成 SDR

如果是用 PC 播放的话,那么就要使用一款可以将 HDR 转成 SDR 的播放软件了。首先推荐 PowerDVD,这款软件不但可以将 HDR 转成 SDR,同时普通的 SDR 视频也可以转成 HDR 视频在支持 HDR 的显示设备上播放;另外如果使用免费的播放软件,比如 Potplayer 的话,那么推荐下载 MADVR 这个插件,它支持多种 HDR 播放模式,其中就可以有将 HDR 转 SDR 的选项,专门针对接驳 PC 的非 HDR 显示设备。

一些 PC 上的播放软件也可以支持 HDR 转换

在线观看4K需要多少网速?

周而复始: 现在不少网站都有在线 4K 流媒体了,请问一下大概需要多少网速才可以流畅观看在线 4K 视频?

答:国内的网站一般 4K 视频的码率非常低,甚至还不如一些 1080P 的高清视频码率高,基本上有 10Mbps 以上就可以观看国内网上平台的 4K 视频,当然那个效果也是很糟糕,完全体现不出 4K 的优势。国外网站,像网飞、油管等,一般而言在线 4K 视频至少需要 25Mbps 的网速才可以流畅观看,不过在国内还是需要一些特殊条件才能观看到国外网站的在线高清视频,网速方面反而不是最关键的!

GTX 1070Ti什么时候面市?

无法无天: 听说 NVIDIA 将推出新的显卡 GTX 1070Ti,请问这款显卡什么时候上市?性能如何?价格是多少?

答:据可靠消息透露,GTX 1070Ti 将于 10 月 26 日正式发布,同时上市时间在 11 月 2 日。这款显卡的性能将非常接近 GTX 1080,两者只差了 128 个处理器以及 8 个纹理单元,其他规格变化都不大,只是 GTX 1080 的频率更高一些。至于价格,GTX 1070Ti 应该在 399 美元至 429 美元之间,比 GTX 1070 略高,应该说在高端显卡中算是有性价比了!

电脑报官方商城 金秋促销 买就送!

围观神器 指尖陀螺

买二赠一

团购价:29起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/zjtl.htm

防盗神器 蒙马特防盗背包

团购价:299

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/fdbb.htm

送礼神器 智能正姿护眼笔

团购价:138

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/hyb.htm
粉色款全新上架

电脑报专业评测详见36期30版

电脑报金牌装机 买就送豪华游戏鼠标垫

团购价:1649起

KabyLake 构架
奔腾 G4560 主机

B1办公

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/B1.htm

团购价:2799起

KabyLake 构架
I5 7400 主机

B3玩游戏

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/B3.htm

团购价:3399起

AMD R5 1400
高性能主机

R1影音游戏

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/R1.htm

机箱、显卡、内存、硬盘可随意搭配,详情请咨询淘宝客服。

二手专区

评测工程师质检 | 送全套新配件 | 全国顺丰包邮 | 售后有保障 | 专业质检·高性价比

买就送:无线鼠标、鼠标垫、电脑包

Win本:
学习、办公、游戏

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/tjb.htm

12.7寸戴尔E6230小钢炮	1799元
12寸联想Thinkpad X230升级硬件版	1799元
14寸联想Thinkpad T430S升级硬件版	2149元
14寸联想Thinkpad T440S升级硬件版	2699元

苹果本:
轻薄、商务、设计

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/pgb.htm

苹果air	2000+元起
苹果Pro	1500+元起
Retina视网膜屏版本	5000+元起

承接中小企业办公本批量定制

买就送:手机膜、手机壳、数据线、耳机

果粉专享

iPhone 6S/6SP
全网通
2228 元起
99 新成色
三网 4G 全网通
go.icpcw.com/ip6s.htm

手机淘宝扫一扫

果粉专享

iPhone 6/6P
1598 元起
go.icpcw.com/ip6.htm

手机淘宝扫一扫

预算不高的学生党专区

特价清仓苹果、三星
1000+元起
go.icpcw.com/ttjj.htm

手机淘宝扫一扫

成色稍低
功能完好
性价比高

二手超值主机

	CPU	内存	硬盘	显卡	适合人群	电脑报售价	购买地址
C1	Intel I3-3220	DDR3 1600 4GB	500G/1T 机械	GTX 650/ 集显	预算不足的学习办公党	1099 元起	go.icpcw.com/C1.htm
C2	Intel i5 3470	DDR3 1600 4GB	500G/1T 机械	GTX 750Ti/ 集显	预算不足的游戏玩家	1499 元起	go.icpcw.com/C2.htm
C3	E3 1230 V2	DDR3 1600 8GB	120G 固态	GTX 750Ti	预算不足的游戏玩家	2499 元起	go.icpcw.com/C3.htm

电脑报官方号 钛师父 机智猫 老狼摄影 购机帮你评 AI与机器人 必修

关注电脑报新媒体矩阵平台,新一期的问题/真相/资讯我们都已经推送出来了!这里有新鲜的科技资讯、原创独家的干货内容以及好礼不断的线上线下活动,手机扫码,一键关注,获取信息更便捷。别忘了电脑报斗鱼和一直播平台每周精彩的直播互动哦。

微信扫码关注电脑报

小编爆料

一个摄影编辑的自我修养

开篇前,首先鞠躬谢谢读者朋友对我们的支持和喜爱,为了让大家多多了解我们,所以决定再放一些编辑部同事的黑(meng)料,这次被幸运选中的是我们技术精湛、尽职尽责的摄影编辑大佬,同时还是站酷大神的X老师。

或许,在你的既定印象里,科技摄影编辑的日常就是:整天拿着单反对着产品一阵拍,上中下左右各面换着拍,不要认为这多简单,静物摄影的第一关就能难倒很多人,首先产品的摆放等都是对审美的考验,当然,不仅是拍摄产品,大家平日里看到的手机评测中出现的小姐姐美照也是出自X老师之手。另外,熬通宵对于许多摄影师来说,已经是家常便饭的事了,因为需要花费许多时间来编辑图片,所以,想要成为合格的摄影编辑,就要忍受得了长时间修图的寂寞,有时候,大家都下班了,还有房间传来光亮,不用想,那一定是X老师在拍照啦!至于专业的修图技巧,欢迎大家去@X老师会拍照的微博"骚扰"他。

所谓付出与成效是成正比的,专业的X老师用相机拍下了大量眼前一亮的科技产品,其中不乏被被众多企业官方微博转发并赞美的手机美图。至于有多美呢?请移步至机智猫官方网站,里面精美的产品图基本都是出自X老师之手哦。

不过,要做一个安静的拍照/修图小王子可不容易,除了要承受领导"没有最狠,只有更狠"的要求外,还要敢于"自黑",不怕"被黑"。

都说,不会P图的编辑不是好的段子手,部门同事纷纷发挥P图的本领,在"黑"同事、"黑"领导的这条路上越走越远,而大家的P图能力越来越强了。脾气尚好的X老师自然就成为日常被"黑"的对象,由此,他也是拥有表情包最多的一位。

写到这里,编辑部的日常就是正经与"不正经"的结合——有"黑"与"被黑",有苦有乐,既能拍美照修美图,又能直播、视频、图文几手抓,还能大开脑洞搞策划搞事情。X老师的介绍到这里就结束了,不过我们的"小编猛料"还在继续,下一个会是谁呢?

分享一张X老师日常被抓拍的"无奈脸"

有意思

来就来吧,还带礼物

说起丢手机,大概也算稀松平常的事了,不管是自己不小心,还是被偷,都令人抓狂。下面这位成都网友丢了个手机竟在网络上引发热议,事件起源于该网友国庆假期在西安兵马俑旅游时,不小心把手机掉进了土坑中。"你经历过绝望吗?"随后该网友通过朋友圈发布了一条调侃信息。而导游神回复:掉下去就成了文物,恭喜恭喜!当然了,大家也深知导游的言论只是一句玩笑话。最后,工作人员已将这部手机捡拾了上来,并与机主取得联系准备归还事宜。在此小崔姐提醒大家,私人物品掉进俑坑内肯定会有工作人员帮捡,但万一因此损坏了文物,那可真就傻眼儿了!

本以为网友对此事的评价可谓十分"脑洞大开",没想到在电脑报官方微信公众号推送的相关文章评论区,竟然留下了200多条留言,读者们的想象则更加天马行空:

@A:夜里,嬴政跟荆轲玩起了王者荣耀。

@Myth:万一就像博物馆奇妙夜一样,那些兵马俑一到晚上就活了,然后打开手机莫名其妙解了锁……

@Mocha:啊哈,我就是差点被手机砸到的兵马俑,嗯,现在我在刷电脑报的微信公众号。

@手机电脑批发:多年以后,一位学者发现了这部手机,21世纪的手机怎么会出现在秦朝呢?为了破解这一谜团,学者专家们展开了调查……

@O:问:如果是三星手机掉下去了这里会变成什么?答:三星堆。

@Lovunia:你们错了,其实事情经过是这样的,一游客不小心把手机掉进坑里,一兵马俑捡起来看是苹果,又还给了那位游客,说,我支持国产。

@阳阳陽:2200年10月7日新华社电,中国考古研究所成功研制出21世纪初的发电机,为秦始皇陵兵马俑中保存近两个世纪的手机充满电,进而破解该手机密码,震惊的发现手机的主人是女生,困扰了学界近两个世纪的争议终于有了答案,那就是女生手小不容易使用大屏手机。

@我胡了:打开微信摇一摇摇到了秦始皇,然后和他来一场穿越千年时空的爱恋。

看到这里,小崔姐就想问,你们都是"戏精"学校毕业的吧?来,把剧本给你们,接着编。"手机掉进兵马俑"的话题讨论在大家的奇思妙想中结束了,不过关于手机丢失前后该怎么做的思考仍是值得关注的事情,所谓未雨绸缪吧,那么一旦手机丢失,如何做才能最大限度地保护财产和信息安全呢?请扫描右边二维码了解真相,如果你有其他的建议欢迎在该微信文章的评论区分享哦。

小思考

手机圈在未来几年的创新点会是什么?

@木綿君_:开了飞行模式真的可以飞。

@喂_深井冰:真正的全面屏,真的的无边框,不要刘海,不要下巴,不要ID无边框。

@杰克逊朴:折叠屏?因为我们已经感受了曲面屏和全视曲面屏的科技风采,如果没有其他问题,接下来一个就是三星的折叠屏。

@却又像风一样:重要的一点要满足消费者的需求,消费者不买单创新点再好也不能说做成功。最理想的应该像科幻片里面一样"人机合一"。

@嗨呀:电池革命吧!因为电池技术没有实质性的突破,续航和轻薄机身永远是一对矛盾体,而且现在的电池技术也很难契合折叠手机的设计。

小伙伴们,你们觉得呢?屏下指纹?续航?折叠屏?人工智能……你又希望是什么呢?

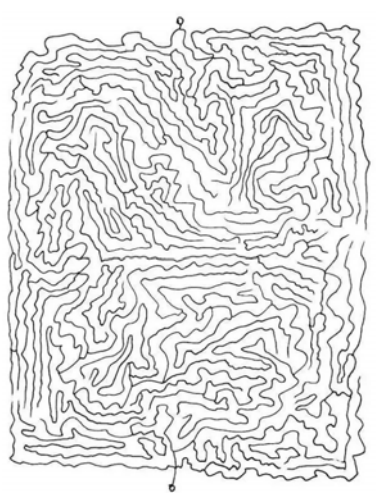
互动游戏

走出迷宫,有奖相送

迷宫游戏相信大家都玩过,有复杂的,也有简单的。最近,小崔姐被小伙伴们拉入一场眼力、脑力和观察力大比拼的迷宫游戏中,老实说,一开始小崔姐在完全不懂规则的情况下,顶着高度近视仔细研究了一晚,差点自戳双目,却连入口都没找到……

虐哭我的就是这张山路十八弯的迷宫,小伙伴表示,按照走线的方式从一个圈走到另一个圈才算成功。在智商上面小崔姐已经被小伙伴碾压了,现在就交给读者朋友们来解谜题吧!把你心目中的答案以图片的形式发送至电脑报官方微信后台中,小崔姐会选取解出谜题的5位读者赠送钛师父定制鼠标垫等精美小礼品哦!为了证明自己比咸鱼聪明,大家加油。

Ps:友情提示,这是一个线性迷宫!



娱乐派

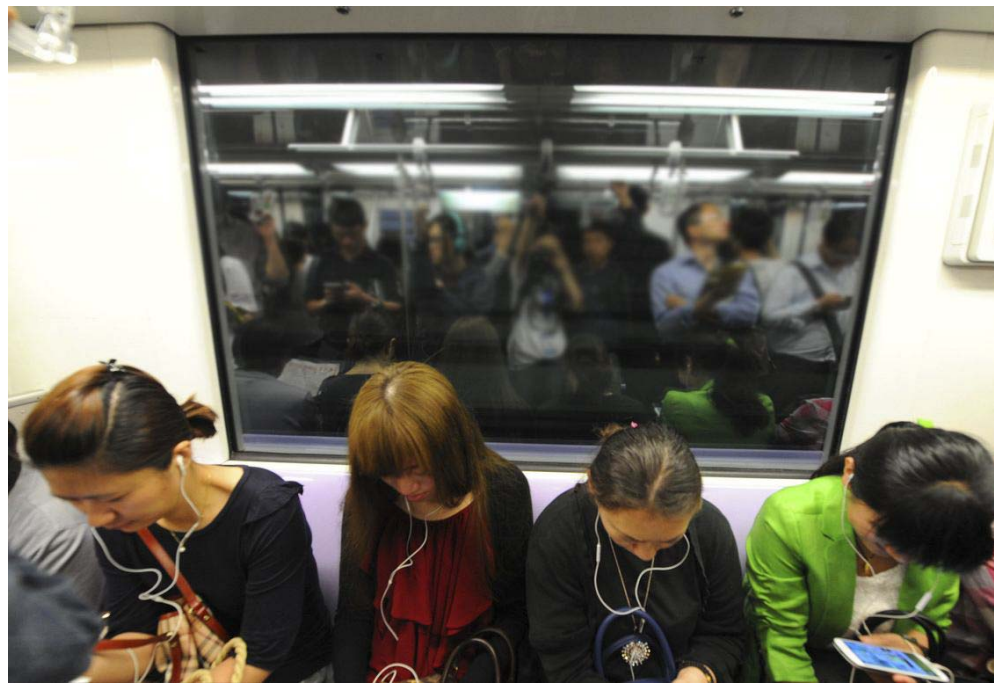
苹果CEO蒂姆·库克日前接受采访时表示,学习编程要比学习英语更重要。他认为,Swift以及其他的编程语言是唯一一种可以与全世界超过70亿人沟通的方式。

@不能再改了:不会英语,怎么编程?

@全国我最帅:你会英语当然这么说了!

@流苏:你家代码语法多冗长心里没数吗?

@进击的吸血鬼:不知道什么时候开始,我听不懂这些大佬说的话了。



戒不掉手机？何不让它帮你成为更好的自己

在任何有人的公共场合，你总能看见许多人低着头盯着手机，无论是在公交、地铁上，还是聚会吃饭，总有那么一群人会利用一切闲暇时间摸出手机看一下，即使只是解锁手机看看有没有消息推送。

公众号里经常有一些“鸡汤文”，提倡远离手机，拥抱亲情；许多摄影大赛里也有不少在公众场合各自玩手机，忽略身边事物的照片获奖。的确，长时间使用手机对人体伤害非常大，颈椎病什么的就不说了，甚至有不少人由于全神贯注盯着手机，没注意到马路上的车辆，或者前方的障碍，让自己生命受到威胁！

手机本身本并没有错，就像刀能切菜，也能伤人，用法不对，结果自然不同。既然我们已经很难完全“戒掉”手机，就更好地利用它，其实，手机可以帮你成为更好的自己！

“手机依赖症”不是病，但不得不“治”

手机，早就不只是“移动电话”了，可以随意安装自己喜欢的应用、游戏，玩法非常多，这就让越来越多的人成了“低头族”，即使是面对面，也习惯用手机交流。吃饭之前先用手机“扫毒”成了大多数人的习惯，拍好之前还不让其他人动筷子，造成了不少矛盾。所以，也就有了这么一句话，“世界上最遥远的距离不是生与死，而是我站在你面前，你却在低头玩手机”，也会在聚会的时候提出“谁玩手机谁买单”的规矩，就是为了让大家更好地享受生活，暂时抛开手机。

360 手机用户调研中心曾经发布了一个《智能手机依赖度调查报告》，报告显示，高达 12.4%的人每天使用手机时间超过 6 小时，每天使用 2–5 小时手机的中度使用者占比过半，达到 57.1%。所有用户每天平均解锁手机 122 次，重度用户每天要解锁 850 次手机屏幕！

许多人会随时注意自己的手机是否在身边，信号不满、电量不足都会引发焦虑情绪，虽然对身体不会造成直接伤害，但很影响工作和学习。如果你觉得没什么，但长时间看手机，会让视觉受损，这对眼睛可是不可逆的伤害！另外，颈椎、手部关节、肌腱损伤等病症也多是由手机引起的。

许多人的颈椎病都是由于长时间看手机引起的

低头 60° 看手机，如同一个 7 岁左右的孩子长时间坐在你的脖子上

更有甚者，因为看手机，过马路没注意看车，或者在路边走没看到窨井盖，从而造成的各种安全事故的新闻经常都会看到……手机虽好，用手机也没错，但是为了自己的健康，甚至是生命安全，一定要考虑场合和使用时间！

走路别看手机，不要长时间使用手机，多活动颈椎，还要注意按摩手部关节等等，这些都要靠你自己来控制了。

光是屏蔽微信，就能提高工作效率

不管你承不承认，绝大多数人都会在微信上耗费非常多的时间，许多人的工作必须要用到微信，但是明明是想好了只看工作群，只发文件就锁屏，但是总会因为各种各样的干扰，忍不住又玩起了手机。其实，我们可以对微信进行一下改造，就可以提高不少的工作效率。

一般来说，微信只需要用到通信功能，像是新闻资讯、邮件推送等等功能，看似实用，但很影响工作。时不时出现的“小红点”提示，总会就算不想看，作为一名“强迫症”患者，还是会点开它然后返回……如果不需要这些功能，可以打开它然后点击右上角的按钮，选择“停用”即可。也可以在“设置→通用→功能”中统一管理这些功能，批量关闭。

还可以打开“设置→隐私”，在这里关闭“朋友圈照片更新”，如果别人发了朋友圈，“发现”这里就不会有“小红点”提示了。如果你想防止“手贱”自己打开朋友圈，也可以在这里直接关闭朋友圈入口。如果你想干掉“发现→购物”，可以在“设置→通用→多语言”中设置为英文即可，当然，其他语种也可以，不过，如果你或者身边的朋友都不会这种语言，就很可能改不回来了……

另外，在工作的时候最好将消息提示音都关掉，听到微信提示很难忍住解锁手机，如果工作要用到微信，也可以将那些经常斗图或者不那么重要的群先屏蔽（不会影响消息接收，可以忙完再慢慢看）。总之，将一切不必要的打扰都关掉，就可以安心工作了。

最后，如果你的工作需要用到电脑，建议大家安装微信电脑版，或者用网页版微信（地址 wx.qq.com），仅保留了最基础的聊天功能，没有那么多干扰——关键是可以不看手机，避免了更多的诱惑！

你可以关闭不用的功能，然后将朋友圈的入口也关掉

在工作的时候可以关掉消息推送，并且屏蔽不重要的群消息

下转12版

上接11版

它们也许能帮你提高效率

OFFTIME
平台:Android/iOS
收费情况:免费 /18 元

Timeblocks
平台:Android/iOS
收费情况:免费

AT
平台:Android/iOS
收费情况:免费

很多时候想要玩手机,其实并不是手机有多好玩,而是忍不住,就算只是解锁屏幕,滑动几下屏幕,东看看西看看,也会浪费很多时间。在工作的时候,能不用手机就不用手机,忍不住的话怎么办呢?其实,只要养成良好的使用习惯,手机并没有那么“可怕”,手机的“病”还要手机来“治”,这些 APP 也许能抢救你一下。

首先要让自己发挥主观能动性,类似“小黑屋”这样强制关闭手机的应用并不是最好的,这类 APP 做得最好的肯定是 Forest(iOS 版 12 元,Android 版免费),让你种下一棵小树,在规定的时间内,无论是返回桌面还是切换到其他 APP,辛苦养大的小树苗就会枯死!

当然,也有类似的免费国产 APP,你可以试试专心这款 APP。除了类似的种树功能,还有榜单激励你,另外,还可以设置个人习惯,比如每天锻炼 1 小时、工作日早起、睡前看半小时书,完成之后按时签到,坚持几个月,回过头来,只要每天坚持下来,肯定会为自己的努力感到骄傲。另外,你也可以设置待办事项,并且在到期之前检查完成进度,而是否完成就看你是否自觉了,每天的“签到”可不要骗自己哦!

许多人都有制定计划的习惯,许多日历工具都提供了日程安排功能,我觉得比较实用的是 Timeblocks,它的工作模式很像便利贴,写好日程安排之后,“贴”在日历上,并且可以拖放到任意日期,软件会根据你设定的耗时自动调整完成任务的区间。比较有趣的是还有一个“任务盒子”功能,你完全可以将下个月、下个季度,或者不定时的任务记录下来。在完成短期目标之后,如果出现没事可做的情况,再将以后的安排拖放到就近的日期,快速给自己安排任务。

如果任务紧急,“Deadline”工具就是你最好的选择了,比如 AT 这款工具,点击加号即可添加事项,并设置完成时间,然后就可以看到倒计时以及进度条,并且直接在通知栏显示,随时提醒你尽快完成工作。另外,Android 用户也可以考虑 Holo Countdown 等工具,在添加任务后可以自行设定不同颜色,用于区分任务的紧要程度,也是很实用的。

最后,还可以试试番茄时间、白噪音等工具,它们都可以让你暂时摆脱手机的束缚,静下心来好好工作,如果自制力不强的话,长时间使用这类工具,就可以养成不错的习惯,提高工作效率了。

在 OFFTIME 中,你可以限制某些 APP 启动,也可以拦截来电 / 短信

用 Timeblocks 制定计划,并且按时完成它们

省时省力,用聚合应用提高效率

轻芒阅读
平台:Android/iOS
收费情况:免费

慢慢买
平台:Android/iOS
收费情况:免费

优栈 trivago
平台:Android/iOS
收费情况:免费

玩起手机来丢不开,大部分时间都是因为“选择困难症”,本来只是想买个东西,逛完京东逛淘宝,想要淘到最便宜的好货;或者想看看新闻,又在今日头条、网易新闻中翻了个遍;想看看公众号消息……打开微信就更难关掉了。

其实,如果能有“一站式服务”,那就太好了,不用在多个平台寻觅自己想要的内容,省时省力,自然就减少了使用手机的时间。就拿获取资讯来说,许多文章在不同平台发布的内容都差不多,完全可以在轻芒阅读中将知乎、果壳等平台都订阅下来,省去了打开多个公众号、APP 的麻烦,当然,我们的电脑报和机智猫同样收录在其中,赶快将它们都关注了吧!

接下来是买买买,在不同平台比价是最烦的事,甚至同一件商品在同一个平台都有不同的价格,购买的时候纠结得要死。其实你完全可以在慢慢买这款 APP 中直接搜索你想要购买的产品(建议在右上角勾选“自营”),然后就可以得到所有的结果了,然后再跳转到各自的平台付款购买,安全性也不用担心。另外,除了全网比价,它还将商品的价格趋势标注了出来,那些打着“打折”旗号先涨价再打折的伎俩就彻底没用了!另外,这款 APP 还提供了全网折扣信息,如果你不知道买什么,就看看这里,淘到一些以前想买又没下手的东西可是非常爽的。

另外,旅行 / 出差订酒店同样需要比价,使用优栈 trivago 就可以搞定。方法和在电商平台比价类似,在搜索框输入酒店名称就可以快速查找,然后就能找到不同平台的价格了!如果不知道住哪,还可以按星级、价格选酒店,另外还能选择酒店设施、交通情况等都可以加入筛选条件。值得一提的是,优栈 trivago 不光收录国内的资源,像是同程旅游、携程旅行等国内平台自然不在话下,还有 Booking、HRS 全球订房网等共计 250 多个预订网站,包括 100 多万家酒店的信息,不光是国内房源,其他国家的房源也都可以找到。

最后我们要提醒大家,价格并不是选择的唯一标准,便宜的东西不一定好,在购买的时候要注意防伪防骗。

轻芒阅读收录了主流平台的所有信息

用优栈 trivago 可以直接在不同平台比价

书本太枯燥,这些APP能救你

网易公开课
平台:Android/iOS
收费情况:免费

烧杯
平台:iOS/Android
收费情况:免费

高中物理
平台:iOS/Android
收费情况:免费

老师在课堂上讲解的知识,课后也不一定能完全学好,一些学生不愿意问老师,知识点就这样遗漏了。如果想系统地学习某些知识,能让老师“补课”是最好的,网上能搜到不少的视频课程,都可以很好地补充在学校里没学好的东西,但是到处去找课也比较麻烦,网易公开课就是一个“网上学校”,可以按科目、知识点选择,即可开始学习(部分课程需要付费),方便快捷。

学习同样需要主观能动性,兴趣很重要,像烧杯就是一个有趣的“手机实验室”。大家都知道,做化学实验可是非常危险的,很多化学物质都有很强的腐蚀性,不仅如此,多种试剂混合更是可怕,计量不对就会闯祸,分分钟爆炸……在手机上模拟做实验就没这些顾虑了,烧杯就是这样一款产品,它内置了超过 150 种化学试剂,通过一些简单的操作,模拟真实的化学反应。它还可以模拟真实的操作,比如倾倒,就是拿起手机并倾斜就可以了。更好玩的是 AirMix 功能,可以用两台手机建立连接,把化学试剂从这个“烧杯”倒入另一个“烧杯”,并且有明显的动画和声音效果,几乎和真实实验一模一样。

学完化学当然是要学物理了,你可以用高中物理、初中物理(类似网易公开课)这样的 APP 学习知识,当然,有更多有趣的小游戏是和物理知识相关的,像是大家熟悉的愤怒的小鸟、切绳子等。最值得推荐的是 Electronia 这款游戏,可以用各种线条(电线)、电灯、风扇、开关等元素组建完整的“电路图”,通关的目标就是让这些电子设备都正常工作起来。游戏后期还有二极管、接收天线等电子元件,你必须明白这些东西的用途,正确组建电路才可以,自然而然就学到许多知识了。另外,还有大家熟知的桥梁建造师等,都是很好的“学习工具”。

如果你有两台手机,一定要试试 AirMix 功能

在网易公开课上有许多课程供你学习

下转13版

上接12版

它们可以帮你学外语

人人词典
平台:Android/iOS
收费情况:免费

口语发音教练
平台:Android/iOS
收费情况:免费

旅行翻译官
平台:Android/iOS
收费情况:免费

学外语同样非常重要,无论是学生还是工作之后,不光是为了应试,在生活中也一样重要,阅读、旅行等都有可能用到它。学外语的 APP 非常多,背单词自然是最重要的,比如单词锁屏这个 APP,每次解锁手机的时候都会要求你背几个单词,越是"手机依赖症",就越需要背更多单词——说不定就能减少解锁手机的次数了。

学外语同样需要兴趣,如果你喜欢看美剧,自然会潜移默化地学到不少。人人字幕组就推出了自家的英文学习 APP:人人词典。选择喜欢的剧集之后,可以跟着字幕朗读,一边看剧集截图,一边学外语,一边"追剧",是不是很棒?

不光是背单词,口语同样非常重要,哑巴英语可是没用的!在口语发音教练这款 APP 中,会重点训练 aeiou 这几个元音的发音练习,并通过讲解、练习、闯关来提升学习兴趣。有真人录像进行讲解,并且有口部特写来指导你进行发音练习,将重点难点都解释得非常清楚,效率很高。另外,英语流利说等 APP 也提供了类似功能,而它的重点就是场景训练,可以进行针对性的学习。

最后要说到的就是旅行翻译官了,它和其他专供学习的 APP 不同,更重视旅游这个使用场景,它没有提供海量的词库,也不会教你背单词,而是分场景提供了许多常用语供用户选择,比如你想吃东西了,就进入餐饮分类,在这里有许多常用语,比如海鲜、泰国菜、不吃辣椒、多加盐等等。你甚至不用学会这句话怎么说,直接点击播放语音,服务员就可以听到,你的口语再菜也不用担心了。

这样细致地讲解,还怕学不会吗?

英语流利说提供了一个很好的外语交流平台

爱玩游戏?其实也可以Get新技能

英语消消乐
平台:Android/iOS
收费情况:免费

我的世界
平台:Android/iOS
收费情况:免费

Memorado
平台:Android/iOS
收费情况:免费

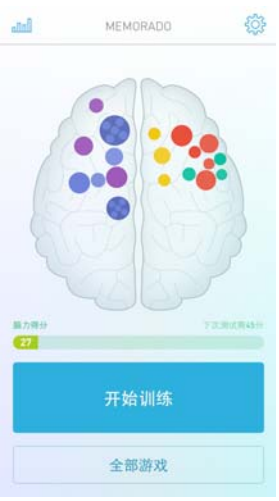
其实,许多游戏都能让我们学到不少的知识,除了前面提到的 Electronia(学习电路)、桥梁建造师和那些使用碰撞、重力等物理条件设计的游戏,还有不少游戏都能让我们学到知识。

像是三国、古罗马等题材的游戏,有不少都涵盖了当时的历史事件,看似有点牵强,但有不少人为了玩游戏学英文学日文,这些可不假吧!另外,如果想学英语,也可以试试英语消消乐,一边背单词一边玩游戏,还可以选择四六级、雅思托福等词库。天下 3 和梦幻西游等游戏本身虽然和学习没什么关系,但经常会有一些知识问答的任务,从古诗词到数学题,都有涉及,一样可以学到不少。

我的世界在全球拥有超过一亿的玩家,在这个沙盒游戏里,可以用各种材料搭建自己的"柏拉图世界",需要用到的可不只是物理知识,要考虑的东西太多了。同类的游戏还有模拟城市和模拟人生,这可以说是学习城市规划或者室内设计的学生必玩的游戏了!

还有许多类似 24 点、五子棋等益智类的游戏,同样非常值得玩。要说真正开发智力,Memorado 就非常不错。玩家需要接受一系列的挑战,逐一解锁新的游戏(包括强力记忆、颜色混淆、滚球等),而难度也会随之提高。通过简短的教学动画,上手非常容易,但游戏的难度并不低,玩到后面也非常虐心——不过过程很刺激!

一边玩游戏一边背单词,效率就更高了



Memorado 提供了许多训练大脑的小游戏

别忘了,装备也很重要

俗话说,"工欲善其事必先利其器",用应用"武装"手机只能提高使用效率,尽量缩短使用手机的时间,说到提高效率,不少国产手机都提供了定制化的系统,许多省时省力的功能都能减少不少的操作,就间接减少了使用手机的时间了。

比如锤子手机,BigBang 和 One Step 两大功能就非常实用。轻点屏幕就可以实现分词、重组等功能,并且实现快捷搜索、分享,再加上 OCR 图像识别技术,能快速识别图片里的文字,将 BigBang 功能发挥到极致。后面发布的"闪念胶囊"更是可以随时随地记录自己的想法,结合语音输入,效率非常高。

另外,MIUI 9 也有许多提高效率的地方,比如在微信聊天的时候,可以直接分屏查看对话中提到的餐厅、地址等关键信息并且快速检索,像是淘宝链接等,还可以直接点击查看,不用在多个 APP 之间切换,方便高效。而且还可以整合所有的收藏,一站式快速查找,不用在多个平台到处找了。

MIUI 9 可以自动识别对话中的关键信息,并且快速打开

当然,这些还是系统上的"软"功能,要说硬件,也是有的,像是不少的学习手机,父母可以限制使用部分 APP 或者功能,让学生在上课的时候免受打扰,同样可以提高学习效率。另外,AppleWatch 等智能外设也是可以尝试的,比如跑步或者工作的时候完全可以不带手机,能打接电话或者收取消息,也不会被其他 APP 干扰,自然就提高效率了。

IMOO 等学习手机值得考虑

结语:主要还是得靠自觉

我们必须要提醒大家的是,长时间使用手机是百害无一利的,就算工作中必须要用手机,也要注意休息。而且,在步行、开车的时候千万不能看手机,否则很有可能造成无法挽回的事故!

在工作或者学习的时候,最好开启免打扰模式,或者用我们前面提到的工具禁用部分功能,而且尽量高效地完成想要做的事,管住自己别去看其他的,发几条微信,看看朋友圈,刷个微博,再逛逛淘宝,宝贵的时间就这么从指尖溜走了。

手机的功能可以为我们提供不少方便,本身是没有什么问题的,只是看你怎么利用它了。用得好可以省时省力,如果花太多时间在手机上,肯定就耽误正事了!

一周资讯

性能暴增无惧散热
蓝天发布基于桌面Core i7 8700K处理器游戏本

上周英特尔正式发售 第 8 代酷睿桌面处理器，得益于新工艺和整体核心数提升，升级到第 8 代酷睿后，性能比上代同类型产品有超过 50%的提升，而这批台式机处理器即将被蓝天用在顶级游戏本上。近期蓝天就公布了三款高端游戏型笔记本，分别是 P870TM/P775TM 和 P751TM，均最高可选 95W 功耗的 Core i7 8700K 或 Core i5 8600K，当然，65W 级别的 Core i5 8400/ Core i7 8700 也是无压力。

其他配置还有 GTX 1060/1070/1080 单显卡、GTX 1070/1080 SLI 双显卡，最高 32GB DDR4 内存等。与此同时，另一家公模定制大厂 Eurocom 也没闲着，他们的全新系列 Sky X 系列搭载的同样是 Coffee Lake 处理器和 Z370 芯片组主板，型号方面有 15.6 英寸的 Sky X4C、17.3 英寸的 Sky X7C 和 Sky X9C，规格依次升高，11 月 15 日开始出货。

编辑观点:发热量或成掣肘之处

毫无疑问，英特尔第 8 代处理器通过直接升级核心数量的方式实现了相当炸裂的性能，但根据我们的测试来看，即便是在桌面平台搭载千元级水冷散热器，Core i7 8700K 的温度也一直是居高不下，这对于散热空间远远不及台式机箱的笔记本，哪怕是 18.4 英寸笔记本来说都是一个不小的挑战。至少在频率上不太可能达到跟桌面类似的水准，但即便如此也可能会有不小的发热量，这一点是尤其需要关注的。

微边框始祖再升级
2018款戴尔XPS 13 :纯USB-C+摄像头移位

近日，将在 2018 年 CES 上亮相的新款 XPS 笔记本电脑被提前爆出，其中最受关注的自然是新款 XPS 13，作为微边框笔记本潮流的引领者，新款 XPS 13 依然延续了窄边设计，而且下边框更进一步收窄，包括摄像头、虹膜传感等模块的位置从侧面调整到了戴尔品牌 LOGO 正下方。

外部接口方面的升级就非常激进了，所有的标准 USB 接口全部砍掉，换为 3 个 USB Type-C，SD 读卡器也取消了，新版将仅支持 microSD 卡。而且在配色上加入了新的白色款，外形更加简洁清爽，C 面采用了新的编织物材料取代之前的碳纤维。配置方面，英特尔最新的第 8 代酷睿低电压处理器是标配了，顶配版还有 4K 触摸屏，目前价格不详。

编辑观点:突破点很激进，实用性有待考证

不得不说这次 XPS 13 的改进几乎可以称之为革命性的了，虽然目前还不知道它的体重是多少，但就现在的各种设计方式来看，压到 1kg 以内应该是问题不大的。不过说实话，砍掉标准 USB 接口确实显得比较激进了，这意味着它必须配合转接器才能正常使用 U 盘等办公常用外设，鼠标也必须选择蓝牙版，当然，这种改进其实是面向未来的，只是用户愿不愿意去适应而已，但至少在目前来看肯定会引来不少口水战，像前代 XPS 13 一样走实用路线恐怕有点难度，还得再观望才行。

狂暴的新款电竞主机
微星推出Infinite X:i7 8700K+GTX 1080Ti

微星在近期推出了 Infinite 电竞主机的更新型号 Infinite X，最大的看点就是换上了英特尔最新的 Core i7 8700K 处理器和微星 Z370 主板，显卡升级至微星 GTX 1080 Ti。最高 64GB 的内存，机箱内拥有两个 3.5 英寸硬盘位、1 个 2.5 英寸硬盘位。主板自带两个 M.2 SSD 插槽，支持英特尔傲腾技术，该机还可通过微星内置的 Command Center APP 对处理器进行超频。

Infinite 系列的外形拥有多面切割造型，在前面板左侧为 RGB 电路板灯光设计，特殊的纹理使其具备了一定的辨识度。除此之外，小小的机箱内还拥有独立气室设计，将处理器、显卡和电源分隔出来进行散热，使得各个部件之间互不影响。侧面板也有黑色和 4mm 透明玻璃两个版本，满足不同个性的玩家，只要拆开侧板即可对主机配件升级。

编辑观点:借“电竞”势头而已，性能价格都惊人

现在的游戏 PC 动不动就是挂着“电竞”的名头，实际上再牛的电竞，Core i7 8700K 和 GTX 1080Ti 的组合都远远超过需求了，在《绝地求生》里甚至很多玩家都会特意选择低特效来降低草丛特效，方便远距离看清敌人位置。所以微星这款产品其实也就是借了电竞的势来宣传。就这配置来看，再加上目前 SSD 和内存价格“喜人”，虽然没有公布，但 Infinite X 的价格肯定也跟其性能一样惊人。

BestBuy榜单

4000元左右靠谱家用本推荐榜

即便是高价产品眼球点最多，但对于主流 PC 用户来说，4000 元左右笔记本或许才是最适合他们的选择，事实上各大品牌在此价位有着较大的产品铺设力度，如果说以前我们还秉承“低价优先考虑国内品牌”观点的话，那现在就该换个思路了，因为既然产品品质和售后服务更靠谱的一线品牌全面介入，那自然应该优先考虑这些品牌。具体来说，4000 元左右哪些家用本值得推荐呢?

说实话，一开始我们本来想的是把 8GB 和全高清作为标准配置来看待，但随着近期内存与屏幕价格的上涨（尤其是内存），所以想要找齐 5 台均能满足需求的产品很难。不过戴尔 Inspiron 15 5000 倒是符合需求，不仅是 8GB 内存 + 全高清屏，还有 Core i5 7200U 处理器，在 3999 元这个价位上其实是很划算的。除此之外还能满足要求的就是宏碁的 K50，这个模具不算新了，但胜在靠谱，而且还配备了玩《英雄联盟》等电竞游戏很轻松的 GeForce 940MX 独显，也是很不错的选择对象。

惠普的 Pavilion 14 稍稍特别一点，在天猫上有 4GB 内存版，售价 3999 元，但可以加价 290 元升级到 8GB 且不影响质保，跟自己升级的成本其实差别不大，还省事儿，所以建议直接升级。这款产品也算是近期比较经典的了，外形比较有特色，惠普品牌的口碑也还不错。

联想相对而言如果想要买到 8GB 内存和全高清屏机型，就得花 4500 元以上，这就看你具体的需求了，如果预算就在 4000 元左右的话，建议眼下还是优先选择顾及内存容量，因为一来 4GB+ 全高清版价格其实也不便宜，二来内存价格恐怕今年甚至明年都难以缓解，4GB 又很可能导致运行不流畅，所以才建议选择 8GB 内存。天逸 310 高配版除了屏幕之外其他都比较靠谱，3899 元的价格也很亲民，戴尔 Vostro 3468 也是如此，在 14 英寸屏幕上其实 1366×768 也并不算特别难堪，可以先去卖场看看，不行就加预算吧。

戴尔Inspiron 15 5000

参考价格:3999元

15.6 英寸全高清 /Core i5 7200U/R7 M445 2GB/8GB/1TB HDD/Win10

宏碁 K50

参考价格:3798元

15.6 英寸全高清 /Core i5 7200U/940MX 2GB/8GB/500GB HDD/Win10

惠普 Pavilion 14

参考价格:4290元

14 英寸全高清 /Core i5 7200U/940MX 2GB/8GB/500GB HDD/Win10

联想天逸 310 高配版

参考价格:3899元

14 英寸 1366×768/Core i5 7200U/Redeon 530M 2GB/8GB/1TB HDD/Win10

戴尔 Vostro 3468

参考价格:3559元

14 英寸 1366×768/Core i5 7200U/R5 M420 2GB/4GB/500GB HDD/Win10

笔记本想畅快“吃鸡”?

这些关键配置可助你一臂之力

要说最近最火爆的游戏,《绝地求生》自称第二就没有人敢说第一了,而如果你想要用笔记本来玩这款热门神作的话,就需要在很多地方用点功了,尤其是当你买笔记本就是想要吃鸡的话。今天就让我们来告诉你玩这款游戏,哪些关键配置该重点关注。

内存是重中之重,门槛8GB,推荐16GB

《绝地求生》虽然异常火爆,但优化确实做得不咋地,非常吃内存,这也是很多DIY玩家认为笔记本没办法畅玩这款游戏的一个主要原因,比起动辄4条内存插槽的DIY主板来说,大多数游戏本区区2条内存插槽确实显得不太够看。但考虑到现在的内存价格飙涨,再多的插槽也可能只是摆设(土豪请无视)。实际上《绝地求生》的内存需求至少要8GB,现在的绝大多数游戏本内存门槛就是8GB,算是基本够用。

但不怕一万就怕万一,最保险的选择是直接上16GB,如果是已经买了游戏本的玩家,8GB DDR4-2400的价格接近800元,的确相当贵,但为了吃鸡,下单吧……如果是新购机的玩家,标配16GB内存的机型还是可以看一看的,最重要的是看准价差,品牌PC不像DIY,当从8GB机型升级到16GB机型时往往不会只是单纯升级内存,其他配置也会跟着上涨,这也就意味着整体的价格升幅会超过单纯升级内存,这时候就要看你对其余的配件升级有没有需求了,如果嫌选来选去很麻烦的话,就还是直接买8GB内存版来自己动手升级吧。

惠普暗影精灵2 Plus

17.3英寸全高清/Core i7 7700HQ/GTX 1070
8GB/16GB/256GB SSD+1TB HDD/Win10

显卡至少GTX 1050 4GB,处理器直接选四核八线程i7 7700HQ

戴尔游匣15 7000

15.6英寸全高清/Core i7 7700HQ/GTX 1050
4GB/8GB/128GB SSD+1TB HDD/Win10

《绝地求生》这款游戏有意思的地方在于,如果你真的是想赢想吃鸡,特效反倒不需要开得特别高,因为稍低的特效会减少遮挡视线的物体精度,可以更远更清晰地看到敌人。所以在显卡方面就不一定需要非常强力的产品了,GTX 1050 4GB就是入门级方案,如果还需要玩其他游戏,或者想要在以后推出的某神作里继续发挥实力的话,GTX 1060 6GB是更稳妥的考虑对象。

《绝地求生》对处理器的要求主要就是线程多多益善,所以对于现有的标准电压笔记本处理器来说,四核八线程的Core i7 7700HQ当然就是最佳选择,在这里就不建议省钱去买Core i5 7300HQ之类的四线程处理器了。

长时间玩游戏,发热和噪音体验不容忽视

其实在游戏体验上,或许操作会更重要一些,但笔记本外接游戏键鼠很方便,所以这点就不用赘述。更重要的还是笔记本的散热性能如何,就《绝地求生》而言,恐怕很多人都会一局又一局地连续展开比赛,所以持续高负载运行时间超过2小时算是常态了吧,这时候笔记本的发热如果控制不好,一则影响操作体验(如果你没用外置键盘的话),二则会导致处理器显卡降频,形成游戏掉帧卡顿,因此选择一些散热更靠谱的品牌尤为重要。

除了散热性能外还需要关注噪音,吃鸡游戏对听声辨位的依赖度很高,戴耳机算是基本配备,但如果运行噪音太大,想必也会影响到游戏状态,所以如果是多出风口设计的游戏本,就能同时获得散热与静音两大优势,更有利于吃鸡!

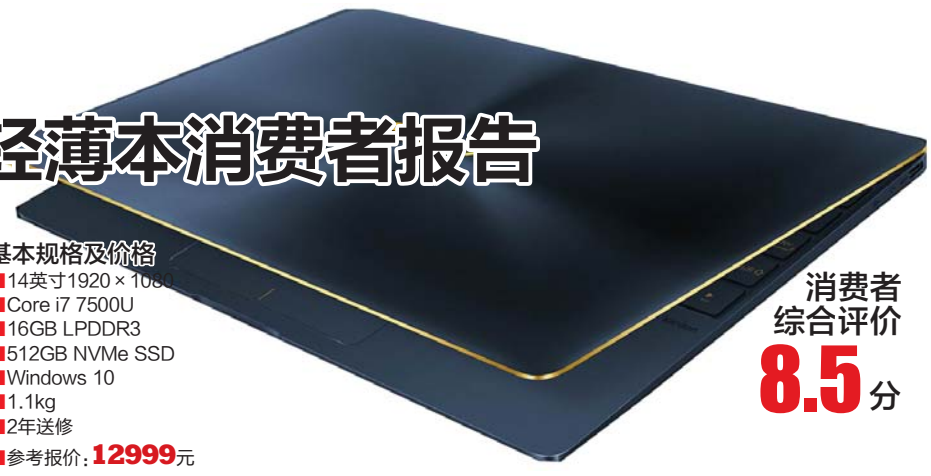
未来人类T500

15.6英寸全高清/Core i7 7700HQ/GTX 1050Ti
2GB/16GB/128GB SSD+1TB HDD

更实用的顶级轻薄本

华硕灵耀Zenbook 3V轻薄本消费者报告

当年英特尔主推超极本概念时,华硕是第一批站出来支持的品牌之一,这么多年过去,即便英特尔也不再提超极本一词,但极致轻薄已深入人心。但在一大波产品都主攻13.3甚至12.5英寸机身时,华硕的灵耀Zenbook 3V逆其道而行,以14英寸机身实现1.1kg的极致便携身段,关键是14英寸带来的应用体验可是小尺寸所无法企及的,不过具体用起来怎样,还得看消费者是如何说的。



基本规格及价格

- 14英寸1920×1080
- Core i7 7500U
- 16GB LPDDR3
- 512GB NVMe SSD
- Windows 10
- 1.1kg
- 2年送修
- 参考报价:**12999**元

消费者综合评价

8.5分

点赞:外形漂亮便携性强,综合硬件性能出色,14英寸的屏幕和键盘体验更好
缺点:边框还不够窄,全USB-C接口太激进,续航不算顶级

消费者:王宁 职业:策划师

我觉得Zenbook 3V最大的优点是继承了华硕新轻薄本系列的颜值,蓝色+金色相配真的很耐看,关键是其他品牌没有这样的配色,这就让它显得很独特了。而且14英寸能做到1.1kg,适配器还那么小一个,实属难得,带它出差很方便,但我觉得如果它的边框能够再窄一点就更完美了,不仅好看而且还可以更轻薄一些,不知道为什么华硕没有这样设计。

消费者:孙辉奉 职业:个体户

Zenbook 3V的价格还真是贵,但我也算是一眼相中它,考虑到它的硬件配置和设计其实都很高端了,预计几年也都不会落伍,所以才选择了它。i7处理器虽然就现在来看可能比不过8代,但我反正也只是简单的应用,16GB内存和512GB NVMe SSD的保值性就不用我多说了吧!不过这笔记本的缺点也很明显,就是接口居然全是USB-C的,插个U盘都得靠转接,逼得我买了云盘,但没网络的时候又是一个问题,真是有些头疼。

消费者:谭龙 职业:私企主管

本来我想买的是另一台13.3英寸的轻薄本,价格也跟Zenbook 3V差不多,但用了下同事的14英寸本,感觉键盘和屏幕尺寸更适合我一些,所以买了14英寸的Zenbook 3V,虽然不像同事的传统14英寸本那么宽大,但键盘和屏幕我都很满意,可是它的续航我觉得不够长,之前看上的那款13.3英寸本可以超过12小时,Zenbook 3V只有不到9小时,虽然是够我用了,但想想还是不爽。

编辑点评 价格主要贵在设计成本上

其实Zenbook 3V的优点相信大家都很容易看到,但它12999元的价格摆在那里也很轻易就成为大家吐槽的目标,的确现在内存和SSD都很贵,可这个价码对于很多人来说就算可望不可及了。只能说它显然是在14英寸1.1kg的设计上花了很多成本,而往往越是设计成本高的,利润其实也越高,所以Zenbook 3V更像是华硕展示设计实力的产品:“我可以做到这样的设计,但我就是不在主流市场做。”

购机帮你评
牛大叔专栏

购机帮你评微信公众号，你不能错过的好东西！

扫描二维码，
关注它，占有它！

最近各家都在出新品，牛大叔想说的是：如今的新品不缺性能，但也不缺猫腻。笔记本的性能越来越强，但猫腻反而越来越多了，各种狗血的 COST DOWN，各种奇葩机型层出不穷，所以，大家在购买前一定要关注购机帮你评微信公众号，在后台提问。描述清楚自己的预算、应用（用来干什么）、机型类型和尺寸，以及品牌喜好，牛大叔团队会人工回复你，帮你推荐和抉择。

也请大家把购机帮你评微信公众号推荐给你的同学、朋友，这样你也可以摆脱“帮助购机 = 终身质保参考”的烦恼啦 ^__#。

牛大叔购机经验谈

重要变化
戴尔直销与大电商平台做出产品区隔

大家知道，在销售渠道上，任何一家渠道独大，都会对产品的生产商产生一定的负面影响——毕竟单一渠道太大会影响其他更多的渠道，而且对渠道控制权也会严重降低——甚至不得不反过来由渠道说了算。因此，大家会发现，联想也好，惠普也好，近期都在发力官网等自营电商平台。

而作为自营/直销起家的戴尔，最近则更进一步，其直销平台与某些大电商平台开始进行产品区隔。说简单点就是：部分机型会只在自家的直销平台上销售，另外部分机型新品上市和阶段性低价也都在直销平台上！

比如，新上市的非常给力的灵越7370（对，就是那个72%NTSC色域IPS屏/2×2W扬声器/电源键集成了指纹识别的轻便机型），某东的自营一直没有，直到现在也就只有极少量第三方卖家有货——是的，这款机型的主要销售平台是戴尔直销。另外，戴尔游匣的GTX 1060 Max-Q款，某东自营也没有，也是戴尔直销主导。还有国庆前发布的燃7000二代，电商自营玩了一把首发，目前就处于无货状态了，有货且价格低的依然是戴尔自家的直销平台。

我们相信，会这样做的PC厂商会越来越多，大家会越来越多地看到类似的状况出现。所以，现在大家可别只把眼光盯着大电商了。

延伸阅读：戴尔直销具体包含哪些方式和渠道？

●戴尔官网。www.dell.com.cn，是的，这里是可以下单买东西的。

●官方直销电话，如400 885 8555。如果你看好了某个机型，想砍价，那就拨打这个号码吧。打直销电话有不少小技巧：1.甭管你是个人购买还是单位采购，都选个人购买——这不会影响开票等事宜，之后你可以告诉销售人员是开单位发票，好处是个人购买接入速度很快。2.官方直销支持砍价，200元是随便有的，部分机型可以砍到8%——所以大家明白为什么我们总是推荐在直销买了吧。3.有时候，某些机型不一定砍得了多少价，但你可以要赠品——戴尔的好东西可多了，笔记本充电宝、显示器支架、移动硬盘、外置光驱，还有Alienware的鼠标、键盘、包什么的……经济规律是：你买的东西价值越高，能够要到的赠品价值就越高。

●官方微店。这是戴尔直销的新平台。大家如果在微信文章后面看到了“阅读原文”，链接进去就能进入戴尔微店。它的价格通常和官网/电话直销的报价是相同的，但有时候，个别机型（比如商用机）也会稍稍有点差异。

“吃鸡”这事儿，还是GTX独显游戏本更靠谱

最近我们推荐了一些“轻便机型”或者说是“轻便网游本”，比如戴尔的燃7000 14二代，比如小米笔记本Pro，关注度都非常高。不过也有部分读者问：这类机型能不能“吃鸡”——也就是能不能玩《绝地求生》这个游戏。

答案是：低特效下，非“雾霾”模式下，是可以玩玩的。不过这个游戏的画面本来就不算太“精彩”，还要降到低特效，而且最近兴起的雾霾天模式还会非常卡顿……所以，如果真的要玩这类要求较高的3D游戏，我们还是建议上GTX游戏本吧！至少，买这类MX150独显的网游本也要5000多元，再加几百元预算，GTX 1050游戏本是可以随便拿下的了。想一想：是便携对你更重要呢？还是“玩着爽”对你更重要呢？

对了，还要提醒一句：如果你本身有专业应用需求，那答案就更加明确了——选择标准电压处理器+GTX显卡的游戏本吧，因为专业应用也需要更强的整机性能。

提示：虽然如今第八代酷睿U系列处理器跑分成绩超过了第七代标准电压的i5 7300HQ，但在实际应用中多半还是后者更强。原因很简单——因为前者有15W的散热限制（机型设计和定位问题），无法长时间运行在20W以上；但i5 7300HQ长时间跑30W以上是没有问题的，性能表现没有被压制。

高频问题解答

给“小白用户”购机一定要有性能冗余

Q：最近打算给父母购买笔记本，他们就上网看新闻、听歌、看连续剧，我觉得赛扬处理器就够了，反正他们比较“小白”，更多性能也用不着。想听听牛大叔你的意见，貌似你们从来不推荐赛扬机型。

A：我们严重不同意你的想法，绝对不能买赛扬处理器机型。一方面，这类机型性能真的很差，体验并不好，而且因为太便宜，往往其他方面也有偷工减料之嫌；另一方面，也是最重要的方面，因为父母是电脑小白，所以才无法正确而安全地使用电脑，你要相信，过不了多久，一大堆国产软件就会自己跑到他们的电脑里面——这些软件是会后台运行的，而且会偷偷吃掉很多系统资源——说得直白点，你得给这些垃圾软件留下“性能冗余”，确保电脑在这些垃圾软件运行时你的主要应用还不会受到影响。所以，我们建议还是主流点，至少购买酷睿U系列机型。这个问题我们已经回答过很多遍了，也请大家给周围有类似需求和情况的朋友转达和传阅。

把“体验舒适”放在首位，购机思路要灵活

Q：我有七千元预算，只玩《英雄联盟》这一个游戏，工作方面对电脑的要求也很低，就是网上查点资料。你说我是买台便宜的GTX 1050游戏本呢（觉得不甘心）？还是把预算用完，买台GXT 1050Ti游戏本？

A：我会这样做：买GTX 1050游戏本，再花千元左右买台23.8英寸或者24英寸的FHD IPS屏显示器放在家里——在家就连接显示器用，会有更加舒适的使用感受。其实大家不用把思维仅仅局限于笔记本以及笔记本的“三大件”规格，有时候，想想“怎么用才舒适”，才是正确的购机思路。比如你还可以再买一对无线立体声音箱，综合体验会更好。一句话：不要总是考虑笔记本本身以及笔记本性能。

便宜的ThinkPad考虑E470c，后期进行SSD升级

Q：我的预算不能超过4000元，请不要B4我，但我的确有点追求，希望买到键盘舒服的商用本，请问有什么推荐？

A：这个预算你只有考虑ThinkPad的E470c，京东有售，i5 6200U/8GB/500GB HDD，3900元的样子。由于处理器不差且有8GB内存，所以运行起来性能方面是不成问题的。当然，屏幕只能是1366×768分辨率的TN屏了。另外，只有500GB HDD，系统的响应速度会慢点。你买该机的目的就是求得好键盘，以及性能不差。后期有多余的预算了再更换SSD吧！其实和ThinkPad E470c同类的机型也还有一些，比如Latitude E5470/E5450，抑或是我们之前强烈推荐的小尺寸商用本Latitude E5250，但这些高性价比老款商用本（注意都不是太老，处理器都是14nm制程的），要不就是正规销售渠道缺货了，要不就是价格高于4000元，但你也可以留意一下。

电竞显示器玩第一人称射击游戏更舒适

Q：现在很多厂商都在推144Hz刷新率的电竞显示器，购机帮你评也推荐大家预算充足时买来接游戏本用。这种显示器真的有价值吗？我看不少玩家说和60Hz刷新率的显示器相比没有什么区别啊。

A：如果你只是玩《英雄联盟》这类游戏，抑或是玩《绝地求生》这种“瞬间动作幅度不太大的动作游戏”，那么你不会觉得144Hz有多重要。但如果你是第一人称射击游戏（FPS）的爱好者，比如你玩《守望先锋》，那么144Hz刷新率真的太有价值了，画面连贯不撕裂，最关键是屏幕也够大够舒适，另外，这类显示器往往在色彩和亮度表现上也都很好。可能这样描述感受更为直观：玩FPS游戏，如果你用惯了144Hz刷新率的显示器，你会觉得用60Hz的屏玩非常难受。

玩机技巧

二线/新锐品牌,机器容易有哪些问题?举几个例子!

很多人都不明白为什么二线品牌可以便宜那么多,又或者说,同样配置同样价格的国际厂商机型和刚推出的新锐品牌机型,出故障的概率是不是一样的。

一般人恐怕只能这样回答你:二线品牌采购的是质量较差的配件,所以价格便宜。

更有经验的人士会告诉你:二线/新锐品牌品控差,检测也不太彻底,所以故障率偏高。

而我们,可以道出更多的细节。不过这是个很大的话题,内容也很多,我们就举几个简单例子来说明:

●绝大部分二线/新锐品牌并没有实力决定某个模具使用什么零配件,ODM厂商给出一个方案后,它们可以决定的就是"要或者不要"。在接受后,自己能够左右的东西其实不多,充其量只是内存、硬盘和无线网卡的牌子——但问题是:笔记本内的零配件和元器件是相当多的!这就意味着,如果这个模具本身有些质量上的BUG,二线/新锐品牌是无法修正的——也不可能修正,因为第一批次已经生产出来发货了,而且还不一定有第二批次、第三批次。除非这个批次所有机型都被消费者退货,ODM厂商才会重视起来花成本来解决这个问题(这几乎不可能),因为设计导致的问题还真不容易解决。我们用过无数的公模产品,其中不少款型的Mini DP口或Type-C口的4K画面输出都有问题——雪花斑、严重抖动、花屏、黑屏。这种问题真不像各位想的那么容易解决——因为它是设计端就有的问题,得改动设计才有可能解决。而国际厂商的机型鲜有这样的问题——在设计论证阶段就会发现并解决掉。

●另外,软件兼容性是个不得不提到问题。我们问某些国际品牌的商用机部门,他们告诉我们,一批商用新品上市前,软件兼容性测试和"打补丁"就要几个月。各位该不会以为一台电脑装出来,任何软件都能兼容吧?为什么微星的主板会作死、为什么有些厂商死活打不开商用产品市场,软件兼容性是一道很大的门槛——针对商业软件的兼容性就更为重要了,客户们可是花了大价钱采购的,你说这个机器用不了那可是不行的。那么,二线/新锐品牌的软件兼容性测试情况如何呢——答案是没有。

●还有,要好的体验,各种零部件都得给力。比如摄像头的质量,比如扬声器的质量——另外扬声器的表现还不光是个硬件问题,还有音效软件的问题。我们在一些好的机型上会看到杜比全景声、Waves Maxx Audio这些音效,二线/新锐品牌的机型上可不会出现。你或许会说"不对啊,我看到有些品牌上有THX认证啊,有杜比认证啊"。答案是:THX认证在笔记本上毛都不是,它往往是捆绑着蚊子音的安桥音箱(笔记本上的)而来的,毫无效果可言。另外,杜比认证的等级非常多,二线/新锐品牌有的只是最基础的。很多人不理解好的扬声器是什么,那就请各位去听听戴尔XPS 13的扬声器,秒杀一大堆二线/新锐品牌的扬声器;很多人不理解好的音效调校是什么,不理解可以调校出什么效果,那就请各位去听听联想拯救者R720哈曼扬声器+杜比全景声的"硬软组合"调校出来的效果。

总之,要真说质量、体验、可靠性、兼容性,二线/新锐品牌,和国际厂商比,差距还是有的,而且在某些方面差距还挺大的!

热机点评

联想小新锐7000

5499元

●i5 7300HQ
●8GB/128GB SSD+1TB HDD
●GTX 1050 2GB
●15.6英寸 FHD IPS屏

最近联想的小新锐7000在做促销,最低配置款(4GB/1TB HDD)售价为5299元-500元,成交价格4799元,看起来比较吸引人。但实际上,这个配置是根本无法用的(是的,4GB内存,很多游戏你根本运行不了)。当你升级到8GB/128GB SSD+1TB HDD后,价格也就是5499元了——而这个配置的版本,售价本来也就是5499元(5999元-500元),所以不用折腾,要买就买这个无短板配置吧。

不过落实到该机的综合购买价值,我们认为其实并不太理想,且不说一点都不"锐"的造型,GTX 1050显卡是2GB显存就是一个硬伤。我们想象不出来不去买4GB显存机型的理由,比如戴尔的游匣Speed IPS屏款,i5/8GB/128GB SSD+1TB HDD/GTX 1050 4GB款,最近售价也就5600元左右,显然是更好的选择。

游匣Master IPS屏款

6499元(戴尔直销报价)

●i5 7300HQ
●8GB/128GB SSD+1TB HDD
●GTX 1050Ti 4GB
●15.6英寸 FHD IPS屏

说到"做工出色的游戏本",戴尔的游匣Master绝对算得上其中之一。之前使用TN屏让大家郁闷了好一阵,而今已经升级为IPS屏了。不过由于戴尔的品牌溢价较高,所以升级IPS屏后,一直也不便宜。而近日,这款机型在直销平台和京东上的价格都是6499元,算是很长一段时间以来的新低价了。不过别急,记得我们说过戴尔官方直销(比如400 885 8555)是可以砍价的吗?打电话进去再砍一点,6000元~6200元拿下,就非常OK了。

另外说一下,该机不仅做工好,接口规格也比较高,HDMI 2.0的引入确保了可以连接4K显示器,74Wh的电池也算大的。总体来说,该机没有明显遗憾。

宏碁TMX349

4499元
(京东促销)

●i5 7200U
●8GB/256GB SSD
●HD 620集显
●指纹识别/1.53kg
●14英寸 FHD IPS

TMX349隶属于宏碁的商务本系列,全称应该是TravelMate X349,一款14英寸全金属深灰色机身的轻便机型,1.53kg。京东最近在促销该机,如果各位看到的时候还是4499元,那性价比真的不错。FHD IPS屏,带指纹识别,而且SSD还是PCI-E总线款的,速度理应不错。从这些参数来看,该机总体是很不错的。

不过该机有些硬伤:USB3.0接口在机身左侧,右侧的是USB2.0,这就尴尬了,鼠标正常连接从左侧绕线到右侧,现在却只能占用USB3.0;而插接U盘、移动硬盘的只能是USB2.0口了,这明显不合理。另外,左侧的USB Type-C接口也是USB3.0的,并非USB3.1的。我们理解这样奇葩的设计是为了将就供电(供电接口在左侧),省下一些成本——但不合理就是不合理。另外,TravelMate有使用"脏屏"的习惯,如果各位有兴趣购买该机,也请先去实体店看看屏幕是否干净通透。

戴尔购机QA

购机咨询热线 热线电话:4008859895
服务时间:工作日 8:30~18:30 周末及节假日 9:00~17:00

戴尔购机QA是戴尔直销专为消费者设立,帮助大家解决选购PC产品中遇到的问题,如配置选择、应用需求分析、戴尔机型最新报价、戴尔与其他品牌机型对比等,欢迎大家拨打热线咨询。

燃7000 14二代推荐购买i5超燃版和i5畅享版

Q:戴尔燃7000 14二代已经上市了,不过版本较多,哪些配置更值得买呢?另外哪里买比较合算?

A:第二代燃7000升级到了第八代酷睿处理器,性能提升很大,的确更值得购买。而从大的配置方面来看有两个版本:核显版本(超燃版)和独显版本。

核显版本的配置没啥槽点,经典的8GB+256GB组合,对不玩游戏的影音办公用户来说足够了,价格也非常便宜,在戴尔直销平台上,银色仅需5299元,金色和粉色也仅仅贵100元。

独显版本升级了最新的MX150显卡,相比940MX,性能又提升至少40%,可说在整体硬件性能上是一次非常大的跨越,甚至可以中等特效玩《守望先锋》了。独显版本共有三个具体配置,我们建议大家考虑i5畅想版,也就是i5处理器+8GB内存的版本。首先,这个配置不需要额外添加硬件就能流畅运行,无任何短板。i5经典版虽便宜300元,但只有4GB内存,且HDD还是500GB的,略显尴尬,自己升级费用高且麻烦。而高配的i7经典版,价格要高一大截,且受限于散热设计,其实在实际使用时可能感受不到太大差异。目前该机i5畅想版(8GB+128GB+1TB)在戴尔直销平台上价格为5699元,比京东还便宜,所以是首选购买渠道。

i5超燃版	i5经典版	i5畅享版	i7经典版
Ins 14-7472-1605S/G/P	Ins 14-7472-1525S	Ins 14-7472-1625S/G/P	Ins 14-7472-1725S/G/P
第八代酷睿™ i5-8250U处理器	第八代酷睿™ i5-8250U处理器	第八代酷睿™ i5-8250U处理器	第八代酷睿™ i7-8550U处理器
8GB DDR4 2400Mhz	4GB DDR4 2400Mhz	8GB DDR4 2400Mhz	8GB DDR4 2400Mhz
256GB SSD	128G固态+500G硬盘	128G固态+1TB硬盘	128G固态+1TB硬盘
英特尔 UHD显卡 620	NVIDIA MX150 (2GB)显卡	NVIDIA MX150 (2GB)显卡	NVIDIA MX150 (2GB)显
Win10	Win10	Win10	Win10
14.0" FHD TL (1920x1080)	14.0" FHD TL (1920x1080)	14.0" FHD TL (1920x1080)	14.0" FHD TL (1920x1080)
流光银:5,299元 溢彩金:5,399元 元气粉:5,399元	流光银:5,399元	流光银:5,699元 溢彩金:5,699元 元气粉:5,699元	流光银:6,299元 溢彩金:6,399元 元气粉:6,399元

XPS 13新旧皆有购买价值,看不同诉求点

Q:一直想买XPS 13,终于等到i5 7200U款大降价了,结果i5 8250U新款的价格也不高,京东才差300元,我到底该买哪款呢?

A:如果你追求的是超长续航,那么i5 7200U/8GB/256GB版本是最佳选择,结合60Wh的内置电池,该机连续播放720P视频可以达14小时!如果你希望性能更强,那么最新的i5 8250U版本就是不二选择了——虽然TDP限制都是15W,但是四核八线程的性能优势还是更明显的。相应的,由于处理器核心数量翻倍,新款在续航上会略不及老款(但还是60Wh电池,所以也不差)。

另外,您可以拨打戴尔直销电话,老款的实际成交价格说不定比京东更便宜哟。

保卫钱包

病毒、钓鱼网站、P2P 投资陷阱等针对网友钱包的恶意攻击层出不穷，且时不时换个花样忽悠。本栏目专门扒皮，教大家保卫自己的钱包！微博求助:http://weibo.com/cdx1983。

不放广告 放挖矿脚本

这一两个月挖矿病毒层出不穷，最具代表性的就是门罗病毒，在全球感染了数百万台电脑。由于处于风口浪尖，一些病毒改换思路，不再入侵电脑，而是嵌入网页中，用户访问网页就自动帮网站或黑客挖比特币、门罗币、暗网币等。

这个玩法其实存在一段时间了，之前只是没有引起大家注意，直到不久前全球最大的 BT 种子站点“海盗湾”出现了技术失误才让这种行为被大众所知。“海盗湾”的用户发现访问网站时，电脑的 CPU 占用率高达 80%～85%，出现异常，而且这不是个例现象，而是大面积存在，后面大家发现海盗湾网站的 HTM 代码中竟然有一个 JavaScript 挖矿机脚本，脚本设定的是用户访问网页时不经过用户许可就把用户的电脑变成“矿工”去挖掘门罗币，为了防止用户察觉，网站设定 CPU 占用率不超过 30%，然而实际运行时却出现了意外。

国内这种情况也有吗？经过调查发现，网上有不少网站存在这种行为，有的是主动加入的，有的是黑客捣鬼偷偷植入的。在一些高校网站、统”的网站，网页被黑客嵌入了 Coinhive JavaScript Miner 代码，可以挖掘门罗币，这个挖坑行为可以让 CPU 资源迅速被占用超过 95%。

由于脚本的特殊性，目前浏览器自带的安全策略无法阻止恶意脚本（主要是浏览器的安全功能有限，不能识别哪些脚本是好的，哪些是恶意的），因此还是要借助安全软件来保护电脑，经过测试主流安全软件可以识别这种恶意行为。

@董师傅：相较黑客入侵作祟，不少免费网站是主动干坏事的，这显然比展示广告有着更加直接可观的收益，有数据显示利用挖矿脚本来实现流量变现，有的网站可以实现每月 3 万美元的收益。

P2P曝光台

平台名称	注册资本（万元）	注册地区	问题类型
果轩财富	5000	上海	停业
好融资	1000	重庆	停业
合米金服	1000	上海	提现困难
宜投金服	3000	浙江	提现困难
华扶金贷	5000	浙江	提现困难

近期出问题的 P2P 平台，数据来自网贷之家

云尊币是传销骗局

一位读者向我们求助：“妈妈手里有些存款，之前一直买银行理财产品，后在微信朋友圈看到一个亲戚发的有关云尊币的内容，于是经常跟这个亲戚微信聊天，感觉是动心了。可我怎么看都不对劲。”我们登录 http://www.wincoinmarket.com 分析以及后续追踪调查后发现，这个云尊币不靠谱，是传销骗局！

云尊币号称是区块链数字货币，各种专有名词让人听得头晕，但本质就是一个数字货币，虽然正规的数字货币也会拉人投资，但绝不像云尊币一样，可以获得夸张的收益。云尊币的玩法是“5 进 5 出”，简单地说就是玩 5 局，每局的利润是 50%，按照最少 500 美元的投资，5 局过后 500 美元变成 781250 美元相当于增值了 1562.5 倍。大家自己想想，做什么投资可以这样赚钱！

对了，骗子解释为什么收益率这么高的时候，用的借口是比特币投资差不多就翻了一万倍，为什么云尊币投资不可以翻上千倍！这中间存在偷换概念的行为。比特币涨的是货币价格，而云尊币涨的是货币数量；比特币投资获利上万倍是按年计算的，而云尊币投资翻上千倍是按月计算的；大家都听说过比特币，而云尊币许多人都不知道，如果一个东西非常赚钱应该大多数人都知道，否则不符合常理。

最后，在 http://www.wincoinmarket.com 上，我们没有看

到网络备案号，这不符合规定，可以说是非法网站，就凭这个也不能信！

@董师傅：云尊币的玩法需要不断有人进来投资，否则资金链一断就无法给之前的会员发高收益了，这明显是传销的特征。另外，在3月就有网友在网上曝光了该传销行为，如果多在网上深入挖掘一下，就可以看到不少受害者的声音，可以避免上当受骗。

安全预警

每天都有新的安全威胁产生，每天都有电脑遭受攻击，每天我们都收到很多安全求助信。我们将从这些求助信息中挑选出具有代表性的进行深入的分析和讨论，给出具有通用性质的解决方案。微博求助：http://weibo.com/cdx1983。

CCleaner工具 官方源遭窜改

CCleaner 是一款比较好用的系统清理工具，《电脑报》曾经也推荐过多次，它可以深度清除 Windows 系统的垃圾文件，还可以提供隐私保护功能，例如清除上网记录等。这么好用的工具最近遭遇了“黑天鹅”，有黑客入侵了官方网站，将官方下载地址替换为有毒的版本。

带毒版本会收集用户系统的以下信息：计算机名称、安装的软件列表（包括 Windows 更新）、运行的进程列表、前三个网卡的 MAC 地址、进程是否以管理员权限运行的附加信息，是否为 64 位系统等。另外黑客还在电脑中留下后门，方便自己自由进出用户的电脑。

总的来说，个人隐私会遭到泄露，上网安全得不到保障，万一电脑有特别敏感的文件或者特别有价值的文件，黑客可以通过后门盗走！应对方法是升级到最新版，地址：https://www.piriform.com/ccleaner/download。

黑客动态

黑客组织 ZNIU 传播恶意软件

最近，黑客组织 ZNIU 传播恶意软件的事情曝光。该组织利用 DirtyCow 漏洞（俗称脏牛漏洞）炮制安卓平台的恶意程序，然后将恶意程序植入色情 APP 和游戏 APP 中，上传到第三方应用市场，一旦用户下载并安装，恶意程序就可以获得 Root 权限，之后就会干扣费、盗窃数据等坏事。

点评：黑客组织 ZNIU 发动的恶意攻击非常猛，攻击面也很广，比单个黑客造成的影响大多了。目前已知的受害者主要是中国电信的用户，如果你使用的是中国电信的网络就要小心了，不要随便下载来历不明的 APP。

黑客可远程访问医用注射泵

最近，有白帽黑客发现明尼苏达州特种医疗器械制造商 Smiths Medical 制造的 Medfusion 4000 无线注射输液泵中存在八个安全漏洞，利用漏洞可以远程获取访问权限并窜改注射泵的指令，也就是说可以让输液更快或者更慢，导致治疗出现问题，要知道注射泵通常在急性重症监护及手术等情况中被使用，黑客的操作理论上可能致人死亡。

点评：国内绝大多数使用的注射泵只有一个插头线，并没有连入任何网络，药物泵完换药然后手动调节泵速的确定键才能运行，所以国内是安全的。

安全周报

这段时间安全界比较关注 Linux 内存破坏漏洞（CVE－2017－1000253），在 Linux 环境下如果应用程序编译时有“-pie”编译选项，则 load_elf_binary()将会为其分配一段内存空间，但是 load_elf_ binary()并不考虑为整个应用程序分配足够的空间，导致溢出故障出现。这个漏洞可以被黑客用来攻击系统令系统崩溃。

数据来自国家互联网应急中心

近期高危网站 Top5

网址	危害
wap.scxa95588.cc	假冒工商银行
apple-scam.tk/Login.php?	假冒苹果网站
fxdoctor.cn	虚假购物网站
xsyherbw.cc	中奖钓鱼网站
www.106qqq.com	假冒APP官网

财气东来

如今许多办公族都有理财的需求,期望赚点零花钱,补贴家用,本栏目将围绕这些需求展开探索。欢迎大家来交流互动:329789299/chuixue83,验证码:陈邓新。

用好资源股的先行指标

有读者反馈经常看到说做资源股要看期货价格、产品是否在涨价,这些东西在哪儿可以查呢?我们发现这不是个例,很多人不知道。下面,我们来谈谈具体的查询方法。

广义的资源股范围比较大,既包含有色金属,也包含煤炭、焦炭等非金属,在有的时候也包含提供基础产品的公司,例如碳酸锂、钾肥、水泥、钢铁等。之所以在股票市场这么划分,是因为它们的期货价格对股票的关联非常大,是很重要的先行指标。只要投资者能够紧密观察期货价格,具备一些判断和分析趋势的能力,就可以判断相关行业的基础性变动,并进一步研究对股票的基本面影响。

不同品种参考的期货市场不同

同一个品种,是参考国外期货市场还是国内期货市场呢?这个要看具体品种,大致上黄金、石油相关的品种、铁矿石以及部分农产品国外期货市场影响更大,煤炭、焦炭、铜、铝等国内市场影响更大。在这里,介绍一个在线换算工具http://t.cn/zW0JFpZ,以黄金为例,输入美元计价的黄金价格(单位是盎司),就可以快速得到每克黄金是多少人民币,在推算价格变动对业绩影响有多大时,就要用到在线换算工具。

期货价格哪儿看

如果是想在线查询的话,可以看新浪期货 http://t.cn/h5upI,登录后可以选择标签页"金属""农产品""能化"等查询,也可以直接选择"国内"还是"国外",再选择具体的交易所和品种查看(一般选择近期合约)。具体操作跟股票看盘差不多,演练一遍就会了,会了之后就点击日线图,看看趋势,如果发现期货价格出现猛涨,而对应的股票价格没有动,那么可以提前买入,赚钱的概率更大。

最明显的例子就是煤炭期货,期货价格先涨,之后潞安环能之类的煤炭股再涨的,再比如碳酸锂价格从5月底开始上涨,锂矿股又涨了一大波。问题来了,如果发现先行指标暴涨了,怎么选对应的股票呢?有两个原则,一个是选龙头,例如选天齐锂业和赣锋锂业,龙头股号召力强,容易获得资本的青睐;另外一个是超跌股,这种很可能会出现超跌反弹,例如潞安环能就差不多要翻倍了。

留意产品现货报价

有的产品没有对应期货,又想知道产品价格波动,又该如何查询呢?例如国外有纸浆期货,但没有新闻纸期货、瓦楞纸期货等,而股市里面的纸业公司不断提高售价,这个又该如何追踪呢?通常的做法是关注相关的产业网站,里面有不同公司的报价,只要长期观察就可以发现行业的变动,从而提前布局就可以获得成功。例如做纸业股,就可以关注这个纸业网http://www.chinapaper.net,点击"数据"就可以知道当前不同纸张的报价了,如此一来就可以炒股先人一步!

本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。

财富Q&A

在理财过程中,我们需要不断交流才可以不断提高,让我们一起来共同成长吧!

科华生物的机构也被套了

@阿戴:董师傅,看了第38期的《怎么知道机构被套了》,用文章介绍的方法看了下科华生物,发现主流机构成本好高!而现在股价这么低,是否可安心抄底了?

@董师傅:在科华生物页面中点击"简况",滚动页面到"股本股东",点击"更多",在新页面中的"十大流通股东"处,点击"机构成本估算",可以看到机构成本最高的是34.89元,最低的是18.15元,而当前股价还不到18元,在16元~18元波动。再看科华生物其他资料可知最近没有高送转,股价是直接从30多元分两次跌到16元多的,目前来看主流机构也是被套住了,且有的机构被套得不少。那么,我们抄机构的底就没有问题,这个逻辑是正确的。需要注意的是,这种大跌过的股票虽然机构被套住了,但多数情况下不会马上自救,会等待时机再自救,例如周K线或者月K线平稳、多条均线黏合后希望才大,因此如果你想抄底只能以中线的角度入手,做短线成功率不高!

盛达矿业短线需回避

@Wolverine:我关注盛达矿业一年多了,目前成本14.26元,之前看了《电脑报》分析白银期货,发现盛达矿业的价格的确跟期货价格关系密切,前段时间做短线时赚了一点,可这一段时间白银期货价格一路走低,不知道该继续持有,还是割肉走人。个人觉得还可以中线持有,不知董师傅意见如何?

@董师傅:白银期货价格是一个先行指标,这个指标主要是一些游资会看,如果发现白银期货价格在涨,他们就会认为盛达矿业的业绩就因此上涨,这中间就有利可图于是进来炒一波,如果发现白银期货价格在跌,就认为盛达矿业的业绩就因此下降,自然选择撤退。当然,这主要是短线的逻辑,如果你是长线或者中线看好对白银期货不用那么敏感,不过依然要看一个大趋势:1.白银期货价格是不是在一个上涨通道内,未来有没有可能价格再度上涨——白银跟黄金不同,工业需求是大头,只要工业增长强劲,就会起到支撑作用,目前来看需求还算不错;2.国际形势出现"黑天鹅"导致国际资本买入黄金白银避险,这个就是不确定因素了。多说一句,盛达矿业今年的业绩应该比去年好,再就是今年资源股行情不错,建议再看看。当然,如果想改做短线就要回避了。

FOF值不值得买

@老酒心糖:董师傅,最近出了一个FOF基金,看新闻说可以,这个没有坑吧!

@董师傅:这次一共批了6家FOF,分别是南方全天候策略混合型基金中基金、泰达宏利全能优选混合型基金中基金、嘉实领航资产配置混合型基金中基金、建信福泽安泰混合型基金中基金、海富通聚优精选混合型基金中基金和华夏聚惠稳健目标风险混合型基金中基金,它们都是标准的公募基金,没有坑的!不过,FOF是一种特殊基金,普通基金是以股票、债券等有价证券为投资标的,而FOF是以基金为投资标的,相当于持有多个基金形成一个投资组合。严格来说,这不是什么新鲜事物,很早就有了,只不过这次想把这块做大——美国有1000多只FOF,净资产规模达1.87万亿美元,仅次于货币基金2.73万亿美元的规模和ETF基金2.5万亿美元的规模。

可转债打新堪比鸡肋

@蒯朝如萱:董师傅,那个东方雨虹的可转债打新错过了,听说后面还有,是不是真的?这个真的跟新股一样是0风险吗?

@董师傅:是的,后面还有一波可转债要上市,可以0成本打新,至于是不是0风险,这个要看怎么说,如果理论上分析当然不是,但实际上的确风险趋近于0,这个道理你可以类比一下新股上市会不会破发,回顾历史是有的,但最近两三年根本就没有,打新股就是0风险。多说一句,可转债打新跟新股打新还是不同的,由于前者不需要市值、不需要现金,只凭借信用即可收购,导致中签率惨不忍睹——东方雨虹可转债的中签率居然是0.0013%,普通人顶多中一签,按30%的收益率,顶多赚300元,实际上可能赚不到那么多,估计在100~200元(新股一般都可以赚上万元,多的可以上十万元),是不是食之无味弃之可惜!当然,对喜欢薅羊毛的人来说,再小的钱也是钱,万一中了呢。

东方网力不是龙头

@小鱼人:董师傅,东方网力也是视频监控领域的公司,盘子比海康威视小,价格也不贵,可以入手吗?

@董师傅:视频监控领域的双雄是海康威视和大华股份,如果你看好这个行业应该多留意它们,虽然东方网力也不错,但毕竟不是游资的宠儿。当然,这不是说东方网力不可以买,是不能因为便宜才去买,而是要从它的基本面和技术面进行考虑。东方网力为高铁及地铁车辆提供车载PIS系统(通过设置站厅、站台、出入口、列车的显示终端,让乘客及时准确地了解列车运营信息和公共媒体信息),目前高铁市占率达到50%,地铁市占率达到30%以上;旗下的物灵科技,从事的是服务机器人及人工智能硬件的研发;至于视频监控,这个是老本行了,也是有不错实力的。当前,东方网力的股价差不多在历史最低点附近,安全系数相对不错,月线图也在底部调整,如果中线投资的话还是可以,建仓价格不高于15元为好。

富瀚微为何这么牛

@Curioso:富瀚微涨势好厉害,这家公司是不是真的很牛,董师傅以前听说过这家芯片公司吗?

@董师傅:实话实说,未上市之前没有听说过。富瀚微主打产品是视频监控芯片,销售最大的是用于模拟摄像机的ISP芯片,而用于网络摄像机的IPC芯片占比不高,至于全高清网络摄像机SoC芯片才推出,且市场份额并不大,远远不如华为的海思(海思在视频监控芯片领域市场占有率第一,占有率超过50%)。那为什么游资这么看好它,将它变成次新股里面的"明星"呢?奥秘就在于借助了海康威视光环,它跟全球视频监控龙头海康威视关系密切,富瀚微为海康威视提供ISP芯片,是最重要的客户。芯片概念+海康威视光环促使富瀚微股价最高超过200元,其实从业绩来看是无法支撑这么高的股价的,一旦游资撤离后果不堪设想。因此,你可以羡慕,但不要参与,哪怕是短线风险也高。

文秘

制作镂空效果文字

@ 负二次方

看到《电脑报》第 34 期的《制作“双色字”效果》，感觉很有意思，于是自己也试着玩了一下，然后摸索了一下其他效果，特意来给大家分享，例如怎么制作带镂空效果的文字。方法如下：打开 PPT，插入一张图片，这张图片就是镂空文字透显的内容。再点击“插入”选项卡，选择“文本框”，在图片中插入一个文本框，在“文本框”中输入文字，例如电脑报，之后先选中图片再选择文字，不要搞反了顺序哟！接着，点击“绘图工具”，选择“格式”，在“合并形状”中选择“剪除”即可达到目的。

董师傅点评：图文镂空设计是一种常见方式，特别适合用于透显黑白底色的照片，营造出一种Fashion感。

精美图表在线生成

@ 阳光温暖

商业 PPT 中经常可以看到精美图表，是不是非常羡慕？这需要花很多心血才可以搞定。如果技术不好，花再多时间也达不到满意的效果，那怎么快捷地设计精美图表呢？笔者推荐一个在线网站 https://www.gliffy.com/products/online，Gliffy 可以在线创建流程图、UML 图、线框图、BPNM、组织架构图、网站地图等各式图表，免费用户有 30 天无限制试用期，对大部分人来说够了，不够的话重新用邮箱注册一个账号即可（不注册账号不能下载图表）。操作也非常简单，点击“START DRAWING”就可以绘图，上面两行分别是菜单栏和工具栏，左边是组件库，右边最大的空白区域就是编辑区，将组件拖到编辑区再重新组合即可，这个过程是自动完成的。

董师傅点评：如果英语不好，建议用网页翻译助阵，主要操作就没有障碍了。

Excel会自动换行

@ 浣雨听舟行

不知道大家发现没有，如果没有修改Excel设置的话，在单元格中输入的文字过长就会超出单元格范围看不到了，有的时候我们会增加单元格的宽度，这样偶尔应急一下没有问题，但如果经常碰到这个问题，又该如何一劳永逸地解决问题呢？方法如下：选中需要设置自动换行的单元格或者单元格区间，点击右键选择“设置单元格格式”，在弹出的窗口中选择“对齐”选项卡，在“文本控制”下选择“自动换行”复选框即可。

董师傅点评：在一个空白的Excel文档中设置好自动换行，以后用这个Excel文档做模板就好。

Word“域命令”令打印出错

@ 鲲以致远

普通 Word 文档打印是不会出错的，但如果 Word 文档带有“域命令”就会出现无法打印的情况，例如弹出“错误！未找到引用源”错误提示。这个问题怎么解决呢？方法如下：

打开 Word 文档，点击“编辑”，再选择“链接”，在弹出的“链接”对话框中勾选“锁定”复选框，最后确定即可。如果这样操作后还是没有解决问题，可以按组合键“Ctrl + Shift+F9”解除域的链接，再打印就没有问题了。

董师傅点评：域是Word的一种特殊命令，由花括号、域名(域代码)及选项开关构成。主要用于公式计算，如果用得熟练比公式编辑器效率更高。

请关注董师傅微博

怎么办公最有效率？怎么办公最轻松？来看看董师傅的珍藏，相信你一定会有意外的收获。顺带也可以听听董师傅的理财心得，倾听财富的声音！同时有问题也可以微博私信董师傅。

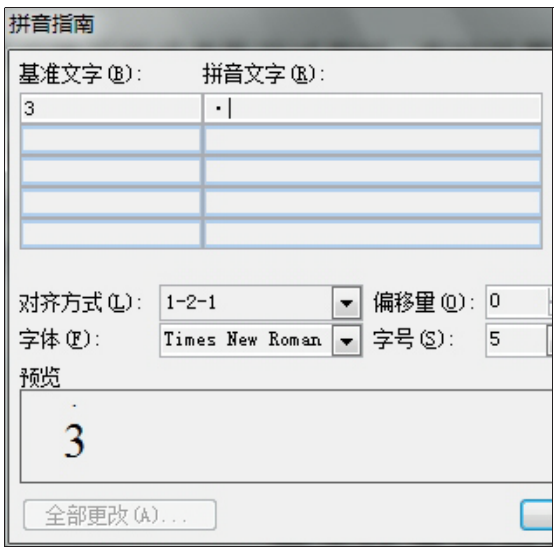
教师

为数学题输入循环小数

@ 笑笑鼠

在制作数学单元练习题或者数学试卷时，有时候要输入循环小数，这个怎么输入呢？假设要在 Word 文档中输入“1.23”，数字 3 要循环，那么鼠标选中数字 3，点击“格式”，选择“中文版式”，再选择“拼音指南”，在“拼音文字”处点击一下，再点击搜狗输入法的软键盘按钮，弹出软键盘，在其中选择“.”符号即可。

董师傅点评：除了用这个方法，还可以用公式编辑器来完成，这个更加专业一点，不过操作要复杂一些。



财会

提取不同文件夹下的指定单元格内容

@桃花鼠

一个汇总文件夹下面有好多个子文件夹，每个子文件夹是按照日期命名的，且里面有一个 Excel 文档，里面记录了许多数据。现在想要汇总所有 Excel 文档中“日期”单元格的内容，如果一个文件一个文件地打开再输入新的表格中，工作量太大，这个问题怎么解决呢？按下组合键“Alt+F8”打开宏窗口，输入宏名“另存为 TXT 文件”，点击“创建”，在打开的 VBA 窗口中输入如下代码：

```
Sub Macro1()
Dim Fso As Object, sFileType$, i&, a, arrf$(), brr(), m&
Dim cnn As Object, rs As Object, SQL$
Application.ScreenUpdating = False
a = Range("A1:C1")
Set Fso = CreateObject ("Scripting.FileSystemObject")
sFileType = "*.xls"
Call GetFiles (ThisWorkbook.Path, sFileType, Fso, arrf, m)
ReDim brr(1 To m, 1 To 3)
For i = 1 To m
Set cnn = CreateObject("adodb.connection")
Set rs = CreateObject("adodb.Recordset")
cnn.Open "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Extended Properties='excel 8.0;hdr=no';Data Source=" & arrf(i)
Set rs = cnn.OpenSchema(20)
Do Until rs.EOF
If rs.Fields("TABLE_TYPE") =""TABLE" Then
s = Replace (rs ("TABLE_NAME").Value, "'", "")
If Right(s, 1) = "$" Then
brr(i, 1) = cnn.Execute("select f1 from [" & s & "b4:b4]")(0)
brr(i, 2) = cnn.Execute("select f1 from [" & s & "b7:b7]")(0)
brr(i, 3) = cnn.Execute("select f1 from [" & s & "d18:d18]")(0)
Exit Do
End If
End If
rs.MoveNext
Loop
Next
ActiveSheet.UsedRange.Offset(1).ClearContents
[a2].Resize(i - 1, 3) = brr
Set Fso = Nothing
rs.Close
Set rs = Nothing
cnn.Close
Set cnn = Nothing
Application.ScreenUpdating = True
End Sub
Next
For Each SubFolder In Fso.GetFolder (sPath).SubFolders
Call GetFiles (SubFolder.Path, sFileType, Fso, arr, m)
Next
Set File = Nothing
Set SubFolder = Nothing
End Sub
```

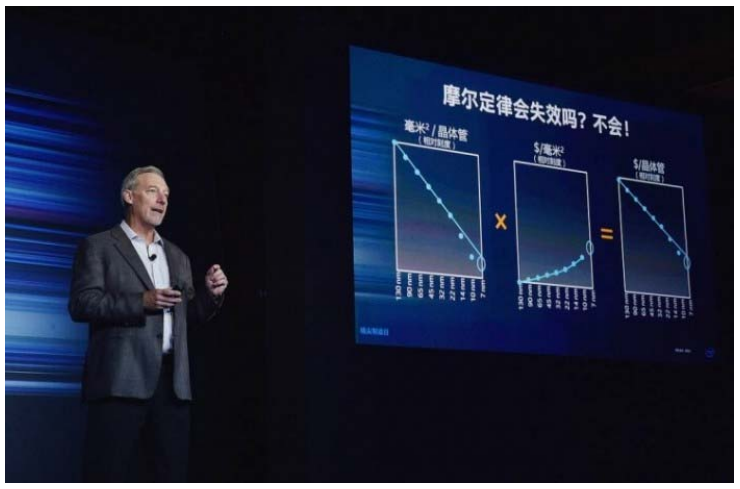
最后，为新增加的宏命令指定一个按钮，今后点击该按钮即可自动汇总提取不同文件夹下的指定单元格内容，代码中的名称等要根据实际情况自行修改。

董师傅点评：要使用宏功能，需要在“工具”→“宏”→“安全性”中降低安全级别。

硬件与智能

本周重点关注

黄仁勋再放豪言
重启GPU与CPU口水战



今年 NVIDIA 将 GTC 大会的第一站设在了北京,黄仁勋演讲的主题依旧是 AI，不过火药味显然比以往更浓。他指出摩尔定律已经终结，而设计人员无法再创造出可以实现更高指令级并行性的 CPU 架构。现实数据从一定程度上印证了该观点，因为晶体管数每年增长 50%，但 CPU 的性能每年仅增长 10%。黄仁勋的结论是,NVIDIA 的 GPU 可以弥补 CPU 的不足，一台采用 8 张 Tesla V100 GPU 的服务器就可以替换掉 160 台双路 CPU 的服务器或 4 个机架。

攻城狮点评:老黄的这般言论看上去还是颇有道理的,但实际上还是有些牵强，毕竟 GPU 与 CPU 在工作原理、应用领域等方面依旧存在诸多差异,粗暴的硬比较有失公允。在 GTC China 之前的英特尔“精尖制造日”活动中,英特尔则重申摩尔定律不会失效,只是理解方式正在发生变化。事实上,关于 GPU 与 CPU 谁替代谁,NVIDIA 和英特尔的互撕已经成为一种传统。联想到英特尔刚刚从特斯拉那里夺走了 NVIDIA 的合作机会,估计黄仁勋心头还是憋了一股气吧。

硬派动态

传输速率再翻倍,USB 3.2 标准正式达成

9 月底，通用串行总线实施者论坛(USB-IF)正式评估并通过了 USB 3.2 传输标准,至此该标准正式达成。由于 USB 3.2 集成了 USB 3.1 和 USB 2.0 的主控，所以可以完全兼容现有的 USB-C 线缆。在速度方面,USB 3.2 可实现双通道 10Gb/s 的传输速度,即超过 2GB/s,在 3.1 的基础上翻了番。目前 USB 3.2 新标准已经得到了苹果、英特尔和 AMD 等巨头的支持，相关主控芯片预计会在明年问世。

点评：从 USB 3.2 开始,Type-C 将会成为唯一推荐的接口方案，尽管今天尚存争议,但不久的将来成为主流已是必然

12nm新工艺,第二代Ryzen明年2月登场

前不久 AMD 曝光了一部分产品路线图,第二代 Ryzen 将于明年 2 月正式发布,首批推出高端系列 Pinnacle Ridge 7(Ryzen 7)，然后迅速跟进主流的 Pinnacle Ridge 5(Ryzen 5)和入门级的 Pinnacle Ridge 3(Ryzen 3)，预计 3 月就能迅速完成布局，比第一代快得多。Ryzen 处理器升级的同时，AMD 还会带来 400 系列芯片组,首批型号为 X470 和 B450,继续由祥硕(ASMedia)设计,最快明年 1 月就开始批量交付。

点评：第二代 Ryzen 采用 GF 12LP 低功耗工艺制造，可看作 14nm LPP 的优化版，2019 年第三代 Ryzen 会跳过 10nm 直接升级至 7nm

供需趋稳降价在即,3D闪存产能大幅提升

SSD 价格居高不下,而且今年第三季度 NAND 闪存依然处于供给吃紧的状态,主要缘于颗粒生产商转型 3D 工艺的步伐较慢,低于预期,需求方面手机、服务器、数据中心等则继续表现出较强的增长势头。不过，来自 DRAMeXchange 的最新报告称，明年 NAND 闪存市场将达到相对稳态的局面,供给侧的产能将提升 42.9%,需求侧的增长预计在 37.7%。三星转产最快,已开始量产 64 层堆叠，其他厂商都要等到 2018 年才能实现。

点评：预计明年 3D 闪存的出货占比最高可达 70%(三星),其他厂商在 50%左右,但具体价格走势还是难以预估

读取速度2.5GB/s，英特尔即将发布消费级傲腾产品

目前英特尔傲腾有 M.2 内存和数据中心 SSD 两种产品形态,而主流用户最需要的还是消费级 SSD。近日有消息称英特尔将在本月底发布基于傲腾技术的消费级 SSD,名字是 900P,容量有 240GB 和 480GB 两种规格。至于接口,900P 很可能会同时提供 PCI-E 和 U.2 两个版本。英特尔强调说 900P 的读写性能十分均衡，而且延迟超低，还提供五年质保,稳定性和寿命绝对可以放心。

点评:900P 的持续读写速度最高为 2.5GB/s 和 2.0GB/s，与 NVMe SSD 相差无几，消费级傲腾与传统 SSD 的界限有些模糊

硬派新品

TOP1：三星Odyssey MR头显

微软 MR 阵营又添一员大将，之前是几家 PC 巨头,现在三星也加入进来了。三星 Odyssey 是一款定位比较高端的 Windows MR 头显，采用了双 AMOLED 屏幕，内置 AKG 耳机和阵列式麦克风，支持 Inside-out 追踪，还配有一副控制器。参数方面，Odyssey 的单眼分辨率高达 1440×1600，刷新率 90Hz,超过了 HTC Vive 和 Oculus Rift。Odyssey 与控制器捆绑售价 499 美元(约合人民币 3320 元),目前已开启预订,产品将于 11 月 6 日发货。

TOP2：微星Z370 GODLIKE GAMING主板

随着第八代酷睿的发售,与之配套的 Z370 主板也相继上市。微星 Z370 GODLIKE GAMING 是一块 EATX 规格的主板，比一般的 ATX 主板略宽一些,依然采用 200 系的灰黑色风格,散热器继续以宇宙战舰为主题。这块主板最强大的地方在于网络功能,一共搭载了四个网卡，分别是三个 Killer E2500 和一个 Killer Wireless-AC 1535 无线网卡，支持 Killer xTend 技术。有了这块主板,PC 就能当成路由器使用,让其他设备都能享受到 Killer 网卡的强劲性能。

TOP3:西数14TB机械硬盘

机械硬盘的容量又创新高了,西数旗下品牌 HGST 率先发布了全球首款 14TB 机械硬盘,型号为 UltraStar Hs14。新硬盘采用第四代充氦封装技术,内部基于第二代企业级热管理 SMR 叠瓦式磁记录存储,后者是达成 14TB 容量的关键。考虑到充氦技术目前最多支持八碟结构,因此单碟容量至少有 1.75TB。硬盘依然是 3.5 英寸标准造型，有 SATA 6Gbps 和 SAS 12Gbps 两种版本,内部持续传输速率 223MB/s,平均故障间隔时间达到了行业最高的 250 万小时。

TOP4:微软Invoke智能音箱

今年 5 月，微软联合哈曼卡顿推出了一款名为 Invoke 的智能音箱,由哈曼卡顿制造,使用微软提供的 Cortana 技术，计划于今秋上市。近日外媒爆料称 Invoke 将在本月第三周开售,价格是 150 美元(约合人民币 998 元),有石墨黑和珍珠银两种配色。Invoke 内置 40W 功率的音响系统,配备 3 个 1.75 英寸低音单元和 3 个 0.5 英寸高音单元,配合 Cortana 的智慧,可实现音乐播放、日历管理和流量检查等功能,还可以作为智能家居的控制入口。

选错鼠标，PK真的会被虐哟！
四款性能级电竞鼠标实战对比

@海军工程大学　祁进

话说今年可真是游戏刺激电脑升级的好机会啊，新处理器频发，性能突飞猛进；挖矿热已然过去，显卡价格恢复正常；就算内存涨价，也难以阻止“吃鸡”群众普及16GB，更何况硬盘价格也普遍下跌了嘛。不过，就算电脑硬件性能上去了，游戏流畅得无可挑剔，而你没有称手的鼠标，别人指哪儿打哪儿，你打哪儿指哪儿，这不还是只有被虐的份儿吗？所以，真要想玩得爽，现在就得好好在鼠标上投投资了。对于这部分追求电竞级操作的玩家来讲，市面上400元级的电竞鼠标算是个不错的选择，所以本期我们就选择了4款400元左右的电竞鼠标来详细比拼一下，希望对各位玩家的选购起到参考作用。

4款性能级电竞鼠标简介

规格参数对比

	赛睿 RIVAL 310	雷蛇炼狱蝰蛇精英版	罗技 G502 PROTEUS SPECTRUM	ZOWIE EC2-A
CPI	100~12000 100/ 挡 2 挡可调	16000 5 挡可调	200~12000 5 挡可调	400/800/1600/3200 4 挡可调
USB 回报率	1000Hz	1000Hz	1000Hz	125/500/1000Hz
加速	50G	50G	大于 40G	不详
硬件加速	0G（1 比 1 追踪）	不详	不详	不详
按键数	6	7	12（11 个可编程）	6
微动寿命	5000 万次	5000 万次	2000 万次	不详
重量	88.3g	105g	121g（带全配重 139g）	93g
灯效	2 个可编程 RGB 灯效区域	2 个可编程 RGB 灯效区域	2 个可编程 RGB 灯效区域	1 个 RGB 区域
软件	SteelSeries Engine3.10.12+	雷云 2.0	罗技游戏软件	无
自定义按键	支持	支持	支持	无
按键宏	支持	支持	支持	无
参考价格	379 元	399 元	399 元	399 元

赛睿RIVAL 310

赛睿的SENSEI系列和RIVAL系列在玩家中的口碑都是相当不错的，而这次推出的RIVAL 310除了常备的可编程RGB灯效和按键之外，还特别提供了对TrueMove3技术的支持。通过这项技术，RIVAL 310可以实现0G硬件加速，从而提供1比1跟踪（100~3500CPI），在游戏中就意味着准星与鼠标完全同步移动，没有任何偏差，实现真正的“指哪儿打哪儿”。

除此外，RIVAL 310在外壳材质、微动力度以及自身形状与重量方面都进行了精心设计，全力提升手感。这些细节我们会在后面的对比中为大家详细介绍。

赛睿RIVAL 310

雷蛇炼狱蝰蛇精英版

雷蛇的炼狱蝰蛇系列也是相当经典了，这一款售价399元的精英版在外壳材质方面值得关注。它的顶部和中框都采用硬质磨砂材质，这对于手心比较汗的玩家来讲是个好事，而且也避免了类肤质表面开始摸着爽，时间长了变得黏糊糊的尴尬。鼠标的两侧则加装了橡胶防滑垫，虽然也会面临老化和磨损的问题，但好歹还有机会拆下来更换。总的来说，炼狱蝰蛇精英版的手感是比较不错的，另外，雷蛇的驱动程序也很强大，可编程按键和灯光都是它的特色。

雷蛇炼狱蝰蛇精英版

罗技G502 PROTEUS SPECTRUM

罗技G502有两个型号，G502 PROTEUS SPECTRUM（以下简称G502）是定位更高的那一款。从外观来看，G502是相当有科幻机械感的一款鼠标，而且可以自行调节配重（附赠砝码）的设计也颇显硬派风格。当然，G502自身重达121g，是本次测试中最重的一款，加了全部配重后更是重达139g，喜欢轻巧抓握的RTS/MOBA玩家可能不太容易适应。除此外，G502配合罗技游戏软件可以实现灯光与按键的深度编程，功能也是很强大的。

罗技G502 PROTEUS SPECTRUM

ZOWIE EC2-A

ZOWIE（卓威奇亚）是BenQ旗下电竞外设品牌，这款ZOWIE EC2-A也是其主力电竞鼠标产品之一。ZOWIE EC2-A的特点就是走实用路线，除了外壳触感舒适，外形尺寸同时适合抓握与深握之外，它所有的设置（包括设置CPI、USB回报率）都通过鼠标本身的按键来实现，无需任何驱动或软件工具。当然，这也意味着ZOWIE EC2-A就没有自带按键自定义功能了，也没有可编程灯光。

下转23版

ZOWIE EC2-A

上接22版

直观体验:手感大对决

影响鼠标手感的几个重要因素包括了外壳材质、外形与尺寸、重量、按键位置与力度,我们将从这几个方面来对4款鼠标进行考查。

赛睿RIVAL 310采用右手握持人体工学设计,尺寸对于亚洲人来说刚刚好,不管是抓握还是深握都比较舒服,重量也很合适,抓握不嫌重,深握不嫌轻。它的硬质磨砂顶盖+中框配合两侧的大面积橡胶防滑垫提供了不错的触感,手心比较多汗也不用担心。按键方面,左侧的侧边按键尺寸和位置都很合适,大拇指刚好可以完美覆盖,同时第二个侧边按键刚好在拇指弯曲处,完美避免误触。此外,按键微动的回馈力度恰到好处,干脆而不干涩,这与RIVAL 310采用按键与顶盖分离的设计不无关系。

雷蛇炼狱蝰蛇精英版采用的外形设计算是经典的传承了,在外壳材质方面也很不错,如果你是炼狱蝰蛇系列的老用户,应该会对它的手感很有亲切感。不过,炼狱蝰蛇精英版在外形细节上的特点的确会影响到一部分玩家的体验。它是一款右手人体工学鼠标,但背部凸起的位置比较靠前,尾部比较低矮,同时侧边按键比较靠前,深握时拇指刚好位于两个侧边按键之间且两个按键之间过渡比较平,激烈操作中可能会造成误触。按键回馈方面,由于炼狱蝰蛇精英版采用了左右按键与顶盖(顶盖也比较厚)一体化的设计,所以按键力度需要稍大一点,回弹的干脆程度也要稍差一点。

罗技G502的硬朗机甲风格外观其实并没有影响到它的舒适握感,因为与手掌接触的部分都采用了人体工学曲线设计,这一点还是值得点赞的。不过,过多的"机甲"模块(棱角分明、位置尴尬的按键)却导致了另外的问题。首先,过多的按键模块在使用一段时间后会出现松动,从而在敲击时嘎吱作响;其次,大拇指前方的按键在深握时手比较小的玩家基本上按不到;最后,121~139g的重量不太适合喜欢轻巧抓握的玩家,但可调配重这一点对于FPS玩家来讲还是不错的。另外,G502也采用了罗技独家的双模式滚轮设计,不过这个功能对于办公应用作用更大,对电竞应用反而帮助不明显。

ZOWIE EC2-A和其他3款鼠标比起来就显得简单多了,外形走的是轻巧灵便简洁的路线,外壳材质触感也不错(细腻磨砂),抓握起来比较舒服。不过,ZOWIE EC2-A的侧边按键过于偏软,按下去之后拇指还会被棱角分明的边框顶到,舒适感上要差那么一点。而且,侧边键的位置偏高,拇指需要抬起来一点才能按到,按键之间过渡太平滑,误触几率会稍大一些。此外,ZOWIE EC2-A的CPI按键在鼠标底部,需要把鼠标翻过来才能调整,如果你需要在FPS游戏中快速调节CPI来适应狙击与平射模式,那ZOWIE EC2-A基本就可以排除在外了。

小结:赛睿RIVAL 310手感综合表现出色,无明显短板

其实4款鼠标在手感方面都有自己的特色,不过个性过于鲜明的设计虽然会迎合一部分玩家,但也会失去另一部分玩家。例如罗技G502就偏重追求稳重手感的FPS玩家,并不太适合追求轻巧手感的RTS/MOBA玩家,而ZOWIE EC2-A则相反,CPI按键在鼠标底部的设计让部分FPS玩家无法接受。综合来看,赛睿RIVAL 310整体表现良好,没有明显的短板,对于各种游戏玩家都能广泛适应,而且按键手感也略好于炼狱蝰蛇精英版,所以这一局我们认为是赛睿RIVAL 310胜出。

小知识:1比1追踪,瞄准更精确

赛睿RIVAL 310的1比1追踪技术(鼠标移动与光标移动完全等距),定位更精确

赛睿RIVAL 310支持1比1追踪,可以完全避免鼠标加速带来的定位误差,在FPS游戏中这一功能十分重要。通过鼠标位移侦测软件我们可以看到,第一列数字是鼠标移动的数据,第二列是光标移动的数据,两者完全相同(最后一列标注的"关闭"是指在Windows中关闭了系统自带的鼠标定位精度增强)。如果做不到1比1追踪,那侦测到的数据会有红色或绿色块标注,大家可以试试自己的鼠标能不能做到1比1追踪。

小结:赛睿RIVAL 310游戏综合适应性更强,宏功能更人性化

4款鼠标在游戏实战中表现都比较不错,只是根据自己的设计特点,在游戏类型的适应性方面有些差异。雷蛇炼狱蝰蛇精英版在FPS游戏中表现出色,在MOBA类游戏中也有不错的表现,宏功能也十分强大,只是在宏的编制界面人性化方面还有提升空间;罗技G502偏重的特点让它更适合FPS游戏,它的宏功能也很强大,只是在宏的管理方面还比较麻烦,而且结构过于复杂导致它在使用中会有轻微杂音,强迫症玩家恐怕难以接受;轻巧的ZOWIE EC2-A很适合MOBA游戏,但没有宏功能、丰富的RGB灯效和按键自定义功能对于这个价位的鼠标来说有点不可思议,而且CPI按键设置在鼠标底部也颇为不便。综合来看,赛睿RIVAL 310无论是实战手感、1比1跟踪精确的定位、人性化的按键/宏设置界面(模块化编宏颇有可视化编程的感觉),都做得比较到位,对各种游戏的适应性也做得比较好,所以这一局PK我们认为还是赛睿RIVAL 310胜出。

真刀真枪干:实战性能立见高下

实战是检验电竞鼠标好坏最直接有效的方法,目前主流的电竞游戏主要就是FPS/TPS、RTS/MOBA类,所以这里我们选择了3款代表性游戏(《绝地求生:大逃杀》《CS:GO》《DOTA2》)来考查4款电竞鼠标的实力(包括软硬实力),好用不好用,战场上见分晓。

《绝地求生:大逃杀》

最近火到爆的《绝地求生:大逃杀》不但促进了内存的销售,还大大刺激了玩家对于高端电竞鼠标的需求。游戏本身默认第三人称视角,也可以切换到第一人称视角,所以算是FPS/TPS的混合型游戏,而一款好鼠标会让你"吃鸡"几率大大提升。

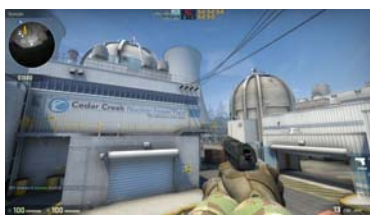
吃鸡大神的"磕头"枪法、加速跑接大跳,或是开车的时候切副驾探头开枪再换回来的神操作看得你流口水吧?其实只要你拥有一款强大的电竞鼠标,都是可以一键实现的,没错,那就是鼠标宏。这次测试的4款电竞鼠标中,只有ZOWIE EC2-A不支持自定义宏,其他3款都可以设定包含键盘按键的鼠标宏。

赛睿的SSE3软件里可以预先录制好大跳宏,然后绑定在鼠标侧面的4号或5号键上,这样在游戏中你的左手就无需一边按W+Shift奔跑一边按C+空格大跳了,左右手可以完美配合。雷蛇和罗技各自对应的软件也可以完成这样的操作,相比之下赛睿的模块化编宏界面更人性化一些,同时对宏的统一管理也很方便,雷蛇的也不错,只是界面相对生硬了一点,罗技的则相对麻烦,宏不能单独保存也不能命名,只能将绑定宏的按键方案分别保存。

除了大跳宏,大家还可以自行研究"磕头"枪法宏、载具换位射击宏等等,这里特别值得一提的是赛睿提供了游戏中录制按键宏的快捷功能(通过鼠标按键开始/停止录制),这样一来只要你能在游戏中操作成功一次,宏就录好了,这一点相比其他几款鼠标更方便。

实战手感方面,由于赛睿提供了1比1追踪的功能,所以在点射的时候感觉精度更高,当然其他几款鼠标也不错,差距并不大。

《CS:GO》



作为经典的警匪对抗游戏,国服全免费的《CS:GO》人气也很高,各大《CS:GO》战队代言的电竞外设产品也不少。玩CS需要好鼠标这完全没争议,谁不想枪枪爆头呢,是吧。

虽然都是FPS类游戏,但《CS:GO》对枪感的要求比《绝地求生:大逃杀》更高,各种操作更多地集中在了对枪的精准控制上,CS大神的"甩狙"就是个很好的例子。另外,在这种快节奏的战斗中,切换CPI这种操作明显越简单直接越好,多挡调节并不实用,等你切个几挡CPI,恐怕已经死了几次了。所以,赛睿、雷蛇、罗技虽然都有多挡CPI可调,但也可以设置为只使用两挡,这就比较人性化了。另外,罗技G502居然提供了3个CPI切换键(升/降挡键和一个顺序切换键),其中切换键还离拇指比较远,手比较小的话需要握得靠前点才能够到,这就有点让人纠结了,好在可以自定义按键,不喜欢就换个按键位置吧。

ZOWIE EC2-A就很尴尬了,CPI切换键在鼠标底部,玩游戏的时候就没法快速切换了。

鼠标宏对于《CS:GO》还是有一定帮助的,比如大跳宏(有效避免误按出输入法……)甩狙宏(切换到狙击枪开镜射击再自动切回手枪)。不过,制作甩狙宏这类稍微比较复杂的宏对于按键延迟时间的调节很麻烦,需要反复试验才能调试好,赛睿、罗技和雷蛇的软件都可以自由调节宏里的按键延迟时间,但赛睿SSE3支持鼠标直接在游戏里面快速录制,这就省去了调节延迟时间的麻烦。

《DOTA2》

即时战略游戏衰落,MOBA类游戏却如日中天,上手容易是它制胜的法宝。不过,如果你要成为个中翘楚,还是得有好鼠标助力才能玩出"骚操作"的。

相比射击类游戏,MOBA游戏对于鼠标的要求自然是轻快又准确,追求的就是一个手速。在这方面,赛睿RIVAL 310和ZOWIE EC2-A的实际操作手感很不错,雷蛇炼狱蝰蛇也还好,而较重的罗技G502相比之下稍微欠缺一点,特别是左右快速滑动鼠标时,可以左右摆(对应两个按键)的滚轮会发出咔嗒的噪音,让人感觉鼠标有些松垮垮的,这也是结构太过复杂带来的弊端。

鼠标宏在《DOTA2》里也挺实用的,最简单的用法就是制作鼠标指向宏,例如露娜的Q技,只需要鼠标指向目标按下绑定宏的鼠标键就能施放,不用再点选目标,省去了一次点击的操作。这一点赛睿、罗技、雷蛇的软件都可以实现,而不支持宏的ZOWIE EC2-A就没辙了,如果用第三方宏软件,很有可能被官方认定为作弊,而本身与《DOTA2》是合作伙伴的赛睿、罗技、雷蛇就不用担心这一点。

总结

性能级电竞鼠标,软硬都要强

中高端电竞鼠标发展到现在,在性能方面已经没有太多可挑剔的地方了,这个时候各大鼠标厂商比拼的就是手感、个性化和功能。因此,对于400元级的电竞鼠标来讲,不但硬件性能要强,各种附加功能也是不能弱的,这样才能对玩家的操作起到真正意义上的提升。

本次测试的4款中高端电竞鼠标中,赛睿、雷蛇、罗技的产品均提供了强大的软件功能,可以实现各种按键、宏、灯效的自定义,给了玩家很大的发挥空间,将鼠标操作扩展到更广阔的范围,普通玩家也能轻松实现各种大神级操作。**在这其中,赛睿RIVAL 310搭配的SSE3软件在人性化、易用性方面做得更加出色,图形模块化编宏普通玩家也能轻松上手,特别值得点赞。另外,在大家的硬件性能都不相上下的时候,赛睿RIVAL 310特别提供了1比1跟踪功能,这对于FPS玩家来讲的确是非常有实用意义的功能。**

总而言之,如果你在寻找一款既能"超神",又能"吃鸡",而且功能强大易用的中高端电竞鼠标,那赛睿RIVAL 310的确值得推荐。

酷睿八代狂如虎，猛禽搭档才靠谱

华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING 主板完全体验

玩家们期待已久的Intel第八代酷睿处理器终于登场，各大销售平台也开始上架新酷睿和Z370主板新品。不过，从我们的评测结果来看，新一代的酷睿处理器，例如Core i7 8700K，虽然多线程性能暴涨50%，单线程性能也超过了Core i7 7700K，但随之而来的高发热和高功耗也是有目共睹的，对于这么一头狂野的性能野兽，的确需要做工优秀、供电强劲、散热出色的主板来驯服它。如此一来，像是华硕这样业内顶尖的主板厂商推出的Z370主板，优势就更加明显了。我们在对Core i7 8700K进行首测的时候，就用到了华硕的ROG STRIX Z370-E GAMING主板，这款猛禽系列的Z370主板在首测中的出色表现给我们留下深刻印象，本期我们就来好好研究一下它。

猛禽元素再升级，颜值实用全占齐

华硕 ROG STRIX（猛禽）系列主板的外观长期以来都有自己独特的视觉元素，而在新一代的 Z370 系列上，这一特色得到了进一步升级。ROG STRIX Z370-E GAMING 的 MOS/ 主板芯片散热片以及 I/O 装甲都采用了酷冷银色，其中散热片部分则是巧妙地使用了铝材质的原色，并配以武士刀砍切的斜纹，颇有猛禽利爪掠过的感觉，一种犀利的气势扑面而来。

雕刻了武士斜纹的酷冷银色散热片，不但尽显猛禽风格，还为提供强大电流的 MOS 管打造了出色的散热环境

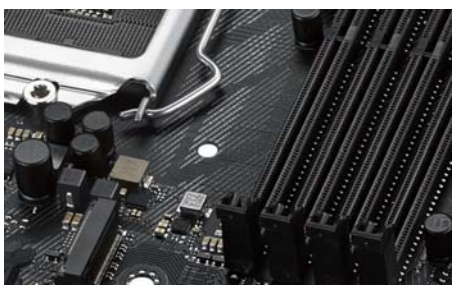
就算是为高端 M.2 固态硬盘提供的散热片，也打上了精致的斜纹与 ROG 图案

你不要觉得 ROG STRIX Z370-E GAMING 的散热片如此设计只是为了博眼球，其实除了高颜值之外，它的实用价值才是最值得关注的地方。我们知道 Core i7 8700K 这样的旗舰处理器虽然性能超强，但对于主板供电的要求也是非常苛刻，如果还要超频的话，更是需要高电流的支持。ROG STRIX Z370-E GAMING 的数字供电电路当然能够提供超强的供电能力，但同时也需要强大的散热系统来配合，而经过仔细观察，我们发现 ROG STRIX Z370-E GAMING 的散热片设计很有针对性。首先，MOS 散热片部分，厚实的全铝散热片提供了强大的吸热能力，能够充分吸收 MOS 管在高电流状态下的高温并利用铝传热快的特性将热量及时散发出去，因此在 Core i7 8700K 满载工作时，MOS 管温度一直保持在理想的状态下，散热片表面温度也仅有 40℃出头；其次，芯片散热片更是巧妙地结合了 M.2 散热片（可轻松拆装），保证高端 M.2 固态硬盘在长时间高负载工作之后不卡顿、不掉速。

可见，即便是小小的散热片，技术实力出众的华硕猛禽来玩就是不一样。

高频内存兼容好，设计精湛技术高

发烧级玩家买 Z370 主板就是为了搭配带 K 的第八代酷睿处理器超频，因此肯定会特别关注 Z370 主板在超频方面的设计。华硕玩家国度系列主板本身就相当于是超频的代言人，在这方面当然是业界顶尖水平。从我们的测试来看，Core i7 8700K 对于内存频率特别敏感，在多项测试中，搭配 DDR4 3200 内存的性能相对搭配 DDR4 2400 或 DDR4 2666 内存要高不少（甚至相当于处理器增加 2 个核心），因此对于使用第八代酷睿的玩家，我们强烈建议搭配高频内存。



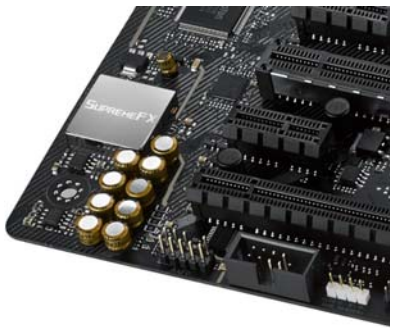
精美的蛇形布线可以提供更稳定的信号传输，因此对于高频内存的兼容性更加出色

ROG STRIX Z370-E GAMING 则在对高频内存的支持方面做得很好。首先，在华硕一流的设计功力支持下，主板的选件和走线都是非常考究的，最直观的地方就是处理器到内存插槽的蛇形布线（华硕第三代内存 T 设计），这可以保证每条信号线等长，避免电信号因为线路不等长出现“竞争冒险”现象，大大减少纠错环节，一方面提升了信号稳定性和对内存的兼容性，一方面也减少了延迟、提升了内存性能。另外，它也采用了华硕独家的 OptiMem 内存优化设计，在我们的测试中，不但兼容性做到了极致，还能实现 4 条内存上 DDR4 3200（简单到在 BIOS 中直接选择 XMP 模式即可），单条内存上 DDR4 4000，想用高频内存是完全没有阻碍的。

电竞神功来护体，决胜已在出手前

在主板上搭载高端声卡、网卡其实是很简单的事，不过是堆料而已。但是，要把这些精良的配件变成电竞游戏中的神级装备，那就需要真正的设计头脑和功力了，显然华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING 很好地做到了这一点。

在电竞音效方面，其他家的高端主板可能也采用了比较高端的音效芯片，但充其量就是提升了一定的音质，并没有针对电竞应用提供什么特别的功能。华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING 就完全不一样，它的 Supreme FX 信仰音效系统不但能提供出色音质，还提供了专用的声波雷达软件，通过它你可以在电竞游戏中清楚地“看”到音源所在方向（扇形区域指示），在《CS:GO》或是《绝地求生：大逃杀》中，这就意味着你可以抢先发现敌人所在方向（比用耳朵听更靠谱、更精确），我们亲测确实很有效，大大降低了被敌人偷袭的几率。



Supreme FX 信仰音效系统用料豪华，音质纯净，听声辨位轻而易举

声波雷达“看”声辨位，先发制人

在电竞网络部分，ROG STRIX Z370-E GAMING 也有黑科技加持，别家主板也许也有千兆网卡 + 无线网卡的组合，但 ROG STRIX Z370-E GAMING 则更充分地发挥了双网卡在电竞应用中的优势。它通过 GameFirst 软件合理分配游戏数据包，即便你一边下载、一边直播，也不会影响到电竞游戏的流畅度，同时，多网关聚合优化技术还能让 ROG STRIX Z370-E GAMING 实现有线、无线、3G/4G 网络带宽合并，智能分配网络带宽，让玩家获得最佳上网体验——试问这项功能，市面上别家还有多少双网卡主板能提供？

Intel 千兆网卡 +802.11ac 无线网卡合二为一，多网关聚合优化技术打造顶级电竞网络

实测性能够犀利，猛虎还需配猛禽

Cinebench R15

	Core i7 8700K（DDR4 3200）	Core i7 8700K（DDR4 2666）
多线程	1542	1407
单线程	205	201

3DMark FS

	Core i7 8700K（DDR4 3200）	Core i7 8700K（DDR4 2666）
物理运算	21584	20728

在首发测试中，我们按照 Core i7 8700K 支持的内存规格采用了 DDR4 2666 的内存频率，而华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING 是可以支持 4 插槽全上 DDR4 3200 的，因此这里我们再次使用 4 条 DDR4 3200 8GB 内存进行了测试。从测试结果来看，在 ROG STRIX Z370-E GAMING 和 DDR4 3200 的支持下，Core i7 8700K 的多线程性能又提升了 4%~10%。可见一块完美支持高频内存的 Z370 主板对于 Core i7 8700K 这样的处理器来讲是多么重要。

总结 升级第八代酷睿，主板认准一线领头羊即可

由于性能和功耗都大幅提升，新酷睿处理器对于主板供电和稳定性的要求变得更加苛刻，这对于华硕这样的一线主板厂商来说是好事，而对于研发实力有限的二三线厂商来说压力就变得更大了。当然，对于玩家和用户来讲，选择 Z370 主板反而变得简单了，只要认准一线品牌即可，例如华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING，除了能满足高端酷睿处理器稳定工作和超频的需求外，还提供了超多的实用电竞神功，用着顺心又放心，当然省心啦。

体验飞一样的感觉

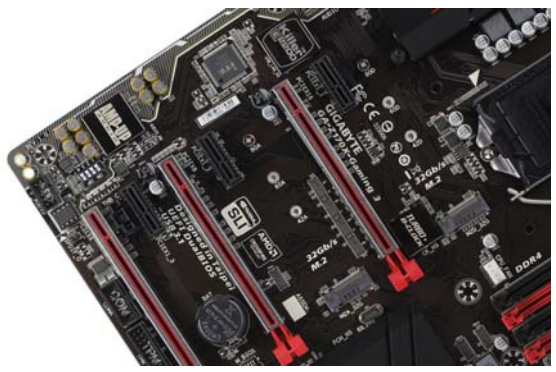
@草上飞

各平台加装 SSD 最全攻略

经历年初的一波价格飞涨之后,SSD价格在最近又平稳了下来,憋了好久的玩家们终于可以考虑下手了。可是市面上SSD种类繁杂,以接口分就有SATA接口、M.2接口、M.2(NVMe)等,这让不少老平台用户感到很迷茫:自己的平台能上哪种SSD呢?看完本期的研究之后,你就能有一个答案。

100系主板不算老,各种SSD都能用

硬件技术发展得很快,平台每年都在更新,在了解老平台该如何搭配 SSD 前,我们首先应该知道的是目前哪些平台能够通吃市面上的各种 SSD 呢?市面上的 SSD,其接口无非是 SATA 6Gbps、PCI-E、M.2,其中前两个接口都不是问题,只是时下最火的 M.2(NVMe) SSD 要求主板上的 M.2 接口走的是 PCI-E ×4 总线,速率要达到 32Gbps,这要求就有些高了。纵观市面上的主板,能够满足这一条件的产品都是近几年才出现的。



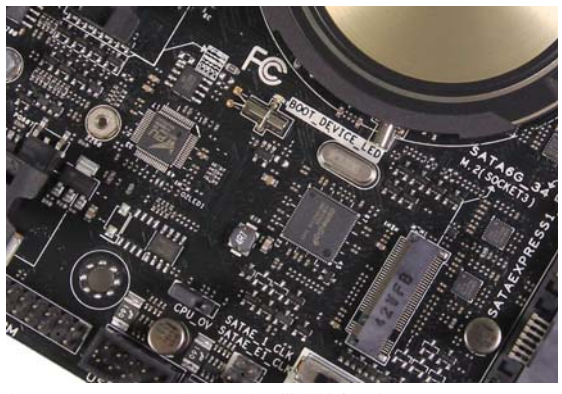
从 100 系主板开始,32Gbps 接口开始成为标配,支持 M.2(NVMe) SSD 毫无压力

英特尔近几代主板从规格上来看,给玩家的惊喜并不大。不过提供了更多的 PCI-E 3.0 总线倒是很实用的设计,这就为需要走 PCI-E 总线的各种存储设备(目前主要是 M.2(NVMe) SSD)提供了基础。具体来说,2015 年推出的 100 系(Z170、B150)上开始普遍提供 PCI-E ×4 总线的 M.2 接口,速率达到了 32Gbps,支持 NVMe 技术的 SSD 毫无压力。之后推出的 200 系列(Z270、B250)以及 10 月 5 日刚刚上市的 Z370,均延续了这一特性,市面上各种 SSD 均能安装。使用这几个系列主板的玩家建议首选 M.2(NVMe) SSD,可以体验到飞一样的快感。

而在 AMD 方面,目前只有锐龙平台对应的 200 系列主板上才提供了 32Gbps 速率的 M.2 接口,之前的各型号主板均未提供 M.2 接口。

9系、8系都还有潜力可挖

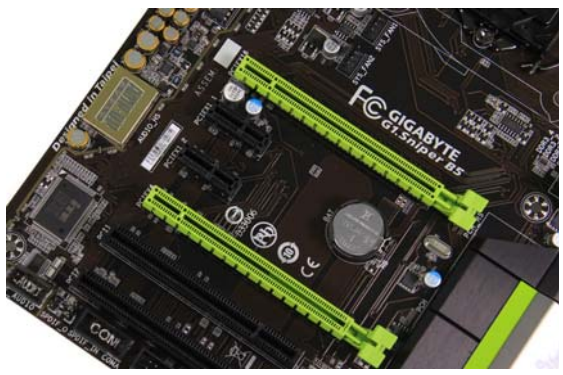
9 系主板出现之后,M.2 接口也开始进入了玩家的视野。M.2 接口的主要卖点是可以提供比 SATA 6Gbps 更高的带宽,获得更强的 SSD 性能。虽说 9 系主板上的 M.2 接口带宽普遍只有 10Gbps,确实比 SATA 6Gbps 要快,但是与之后 100 系列上提速至 32Gbps 的产品相比,就显得不够看。其实 9 系主板是支持 NVMe 协议的,在 M.2 接口速度不够的情况下,主板上的 PCI-E 插槽也是可以加以利用的,所以 9 系主板还有潜力可挖。



华硕 Z97-Deluxe 上的 M.2 接口带宽其实只有 10Gbps

要 9 系主板支持 NVMe 协议,首先是要将主板 BIOS 刷新至最新版本,否则在 BIOS 中可以看见 M.2(NVMe) SSD,但无法使用。笔者使用的是华硕 Z97-Deluxe 主板,官网 BIOS 下载列表中 2205 版本 BIOS 开始就支持 NVMe,下载相应 BIOS 就好。同时,厂商在主板 BIOS 中就内置了刷 BIOS 工具,图形化界面,操作起来很简单。

笔者在华硕 Z97-Deluxe 上安装了饥饿鲨 RD400,这是一款安装在 PCI-E 转接卡上的 M.2 SSD。从表 1 可以看到,安装在主板 PCI-E 插槽上的饥饿鲨 RD400 基本发挥出了应有的水准。与之前在 100 系主板上的测试成绩相当,表明 Z97 在刷新 BIOS 之后,对于 NVMe 标准 SSD 的支持还算是不错的。



不少 B85 都提供了第二条 PCI-E × 16 插槽,组建双卡系统不好使,插 SSD 倒是很好用

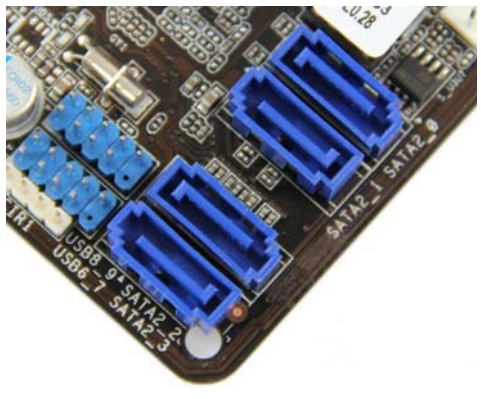
考虑到市面上有不少 M.2(NVMe) SSD 是不带 PCI-E ×4 转接卡的,那怎么办呢?万能的电商上还有不少转接卡出售。笔者手上正好就有一块佳翼 SK4 转接卡,将饥饿鲨 RD400 拆下安装到这块转接卡上,再来考查其性能表现到底怎样。

虽说使用佳翼 SK4 转接卡时,饥饿鲨 RD400 的性能还算不错,性能远超 SATA 6Gbps 接口的 SSD,但是与表 1 中的成绩相比,其性能表现就全面落后。可见在使用第三方转接卡时,SSD 性能可能会有小幅的损耗。所以在给 9 系主板选 M.2(NVMe) SSD 时,首先应当选择自带 PCI-E ×4 转接卡的产品,其次是购买存储大厂的转接卡,最后在你实在买不到存储大厂转接卡的情况下也算是个将就用的选择,比起直接用 SATA 6Gbps SSD 在性能上还是有不小的优势。

除了前面提到的 9 系主板之外,经过实测 8 系主板也是有支持 NVMe 标准的潜力,主要是看厂商有没有放出可供更新的 BIOS。只要刷新 BIOS 之后,也是能用上 M.2(NVMe) SSD 的(需要转接卡)。另外,不少 B85 都提供了 2 条 PCI-E ×16 显卡插槽,分别是 ×16 和 ×4 带宽。其中 ×4 带宽的那条用来组建 SLI 和 CrossFire 不是很合适,倒是给安装 M.2(NVMe) SSD(需要转接卡)提供了便利。

8系之前不建议用M.2 SSD

由于 8 系之前的主板不支持 NVMe 协议,也就不能通过转接卡用上 M.2(NVMe) SSD,但可以用上 M.2 SSD,不过笔者觉得这毫无意义。因为市面上普通的 M.2 SSD 走的是 SATA 总线,就性能而言其与 2.5 英寸 SATA 6Gbps 接口的 SSD 就没区别。对于这些平台的用户而言,与其去费力地找转接卡,不如直接买个 2.5 英寸 SSD,方便多了。



H61 居然还用的是 SATA2 也就是 SATA 3Gbps 接口,真不厚道

只是需要注意的是,AMD 平台很早就全面普及 SATA 6Gbps 接口的情况下,英特尔平台直到 6 系主板才原生提供。而且卖得最好的 H61 中,不少产品居然还依然提供的是 SATA 3Gbps 接口,实在是不厚道啊。

在 8 系之前,对于 Z67、H67、Z77、H77 以及 B75 等主板的用户而言,要想给系统加速,直接买个 2.5 英寸 SSD 就好,在安装时要注意 SATA 线连接到 SATA 6Gbps 接口上。而对于没有 SATA 6Gbps 接口的 H61 用户来说,如果不想换平台的话,去电商上淘块二手 Z67 或 H67 将就好了啊。

6系之前主板建议换平台

前面提到连 H61 都没 SATA 6Gbps 接口,而之前的主板除了少部分产品(技嘉部分主板通过第三方芯片支持)之外当然也没有了。就算是买个 2.5 英寸 SSD,也会受制于 SATA 3Gbps 接口的速率,性能无法充分发挥。而 AMD 的主板虽然在 785G 上就出现了 SATA 6Gbps 接口,理论上是可以直接升级 2.5 英寸 SSD,但是锐龙之前 AMD 处理器还是走了一些弯路,到现在性能已经有些落伍了。所以对于这部分玩家来说,升级 SSD 的意义有限,不如直接更换平台吧。

表1 CrystalDiskMark

	读取速度	写入速度
Seq Q32T1	2628MB/s	1306MB/s
4K Q32T1	834MB/s	751MB/s
Seq	1278MB/s	1074MB/s
4K	42MB/s	210MB/s

表 2 CrystalDiskMark

	读取速度	写入速度
Seq Q32T1	2473MB/s	1135MB/s
4K Q32T1	627MB/s	542MB/s
Seq	1025MB/s	1000MB/s
4K	38MB/s	189MB/s

性能更强或价格更亲民 @隔壁老王

游戏显示器秋季选购指南

游戏显示器无疑是目前显示器市场上关注度最高的一个产品类别。由于每年厂商都会对产品进行更新,所以用户也要掌握游戏显示器发展的相关动态,才能选购到称心如意的产品。

转眼2017年已经到了秋季,各家新品游戏显示器都已露面,近期游戏显示器有何新趋势,大家该如何选择呢?

TN屏144Hz产品定位尴尬,不再值得买

对于很多玩家而言,之所以购买游戏显示器,就是奔着高刷新率去的。有了高刷新率的显示器,玩《英雄联盟》这样的电竞游戏时,更加流畅的画面无论是视觉体验还是操作都更爽,对电竞玩家很有吸引力。游戏显示器刷新率有 75Hz、144Hz、165Hz 以及 200Hz 等几个规格,其中最为常见的要数 144Hz 产品了。

创维 CF27B 这样采用 VA 屏的 144Hz 产品,价格才 1399 元,很有吸引力

由于刷新率的大幅提升,使得显示器的成本飞涨。所以为了降低成本,不少 144Hz 显示器选择了相对廉价的 TN 屏,但即便是这样,早期产品价格仍然在 2000 元以上。当然 TN 屏 144Hz 显示器的缺点也很明显,那就是画质不行。如果你看电影或玩单机大作时,糟糕的画质就很影响体验了。

随着市场竞争的激烈和面板价格的下跌,现在 TN 屏 144Hz 的处境已经非常尴尬,原因就在于 VA 屏 144Hz 产品的兴起。在原本 2000 元级市场上,AOC、飞利浦等厂商推出了爱攻 II AG322FCX、飞利浦 328C7QJSG 等一批产品,不仅拥有 144Hz 的高刷新率,而且还是 VA 屏,价格也就 2500 元左右,画质落后的 TN 屏 144Hz 产品毫无胜算。

那么 TN 屏 144Hz 产品降价有无出路呢?部分产品甚至降到了 1600 元左右。可是在更低的价位上还存在着像创维 CF27B(1399 元)、惠科 G4plus(1399 元)这样的产品。不仅拥有 144Hz 刷新率而且还是 VA 屏,就主要规格而言,除了 VA 屏响应时间略高之外,其他的都在主流水准。这么一来谁还会去买这些画质不行、价格又贵的 TN 屏 144Hz 显示器呢?

购买建议:TN 屏 144Hz 显示器存在的意义在于拉低 144Hz 产品的价格,便于预算紧张的玩家购买。但是现在 VA 屏 144Hz 显示器已经兴起,价格甚至比 TN 屏 144Hz 显示器还低,笔者建议不用再考虑这类产品。

240Hz显示器看似价格门槛不高,其实是高端玩家专属

天下武功,唯快不破,这句话用在游戏显示器领域也没毛病。游戏显示器刷新率越高,自然画面越流畅。因此从一开始的 144Hz,到 165Hz,再到 200Hz,游戏显示器刷新率的军备竞赛一刻都没停过。

宏碁 暗影骑士 XF250Q 看似价格还能接受,但对显卡的要求太高

纵观今年新推出的游戏显示器,刷新率再上一层楼,达到了惊人的 240Hz。相关产品还不少,屏幕尺寸都是 24.5 英寸,包括优派 XG2530、宏碁 暗影骑士 XF250Q、外星人 AW2518HF、华硕 PG258Q 等等。咋一看这些产品价格还不算贵,比如宏碁 暗影骑士 XF250Q 3000 元不到就能拿下,好像门槛也不高。

别高兴太早,这些 240Hz 显示器看似价格门槛不高,只要在 144Hz 显示器基础上加点钱不就好了,很多用户忽视的是,这些 240Hz 显示器并不是什么显卡都能驾驭得了的。先不说显卡性能要支持游戏平均帧速跑上 240fps,就是满足输出 240Hz 的图像这一条就能干掉市面上大多数显卡。毕竟目前只有 GTX 1080 及其以上的旗舰级显卡才能输出 240Hz 的图像。再加上要完全发挥出显卡的性能,还要配个高端处理器,再加上游戏主板等,主机价格也就奔着万元去了,这么一看 240Hz 平台的成本真不低啊。

购买建议:对于 240Hz 显示器,一般的玩家看看就好。其实 144Hz 显示器就完全够用了。对于不差钱组建得起 240Hz 平台的玩家来说,建议购买广角屏 240Hz 产品,毕竟画面更优秀。

3000元内难寻G-Sync产品

为了解决开启垂直同步后,显示器和显卡端画面不同步的问题,NVIDIA 推出了 G-Sync 技术。实话实说这个技术确实好,开启之后画面流畅且无卡顿、撕裂,体验不错。但这个技术的问题在于需要在显示器里加入一个专用的芯片,这样一来成本就高了好几百。

要加入特制芯片,所以 G-Sync 显示器价格居高不下

在 3000 元以内市场上,G-Sync 显示器已经基本销声匿迹,成了 AMD FreeSync 技术(无额外成本)的天下,毕竟多了这几百元成本都可以用上更好的面板了。这又带来一个问题,FreeSync 只支持 A 卡,而现在 N 卡玩家又占多数,因此你想体验 G-Sync 技术的话,没办法,只能买高端产品了,最便宜的戴尔 S2417DG 都要 3249 元了。

购买建议:G-Sync 产品价格确实较高,如果你预算没有那么高,就选择 144Hz+VA 面板的产品吧,玩游戏也不错。如果你现在想用上 G-Sync 显示器的话,没钱就只有努力赚钱增加预算了。

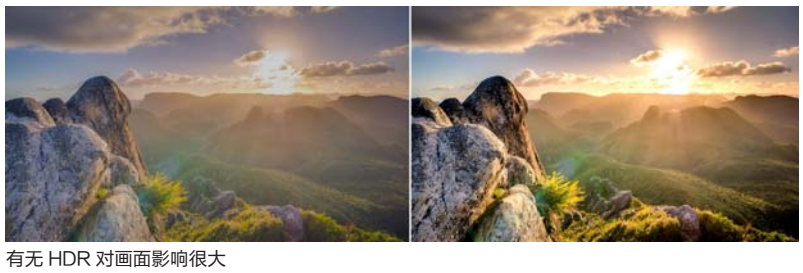
HDR产品成为生力军

很多玩家在玩游戏时碰到过这样的情况,碰到部分光线比较弱的场景时,暗处的人物、物品都看不清,就容易错过线索或是敌人。虽说有游戏显示器提供了画面亮度自动增强功能,但是一方面画面亮度增强的幅度有限,另一方面亮度增强后画面会发白,视觉效果会下降。要解决这个问题,最好的解决方案就是 HDR。

HDR 是高动态光照渲染图像(High-Dynamic Range)的简称,之前已经在摄像器材以及电视领域实现了普及,最近它又来到了显示器领域。通过在显示器中加入处理单元从而在屏幕上呈现出 HDR 效果。支持 HDR 的显示器拥有更广的动态范围,能提供更好的对比度和色彩精度。同时设备亮度也更高,可以呈现出更多的细节。这样的显示器画面更清晰、色彩更丰富、层次感更强。

有了 HDR 技术之后,不仅画面暗部细节清晰可见,而且整个显示器的画质更加出色。对于游戏玩家来说,HDR 算是一个非常实用的技术。

购买建议:目前支持 HDR 的游戏显示器价格并不便宜,价格最低的宏碁暗影骑士 XZ271U 都要 3199 元。个人觉得 HDR 技术比 240Hz 刷新率的使用价值更高,建议玩家首选支持 HDR 的产品。



有无 HDR 对画面影响很大

为 PS4 添“肚量”

希捷Game Drive 2TB PS4游戏移动硬盘测试

类型:2.5 英寸 USB3.0 移动硬盘
尺寸:113mm×76mm×9.6mm,135g

对于游戏主机玩家来说，下载数字版游戏显然是最省时省力的事儿,但这也就意味着对硬盘空间的要求变得更高,考虑到PS4等游戏主机最多也就1TB容量,普通版甚至是500GB为主,久而久之总会遇到新游戏没地方放,只好删掉老游戏的情况,这时候如果有外置硬盘的帮助,问题就会变得简单很多,希捷这款Game Drive 2TB,正是提供索尼PS4官方认证的外置存储方案!

可容纳近50款游戏,USB连接PS4设置快速方便

虽然 2TB 听起来在现在动辄 12TB 甚至 14TB 的时代不算太大，但考虑到是为游戏主机而设计,而且是 USB 供电,2TB 其实算是合理的容量，而且从目前的 PS4 游戏体积来看,2TB 容纳 50 款游戏的难度不大，毕竟很多有意思的游戏体积也不会特别巨大。Game Drive 2TB 随意插到 PS4 主机的任意 USB3.0 接口，就能通过简单几步设置完成连接，这时候就能在游戏商店里去购买下载游戏了，用起来还是很方便的。虽然其实大多数移动硬盘都可以实现类似的设置，但 Game Drive 2TB 是通过了索尼 PS4 官方认证的产品，在可靠性上明显要强于未认证产品，而且还可以拔下移动硬盘,带到朋友家去连接他的 PS4 主机继续畅玩游戏（不过要登录你自己的 PS Network 账号）。

读取速度与机内硬盘差别不大,秋冬季长时间使用无惧发热

游戏主机的外置硬盘有一个比较大的疑问就是会不会影响读取速度，实际上 PS4 游戏的读取速度本来就不算快，与内置的 500GB 硬盘相比，Game Drive 2TB 的游戏读取速度没有什么差别,所以实用性是足够的。当然我们也把它连到了万元级游戏笔记本的 USB3.0 接口上进行了测试,读写速度都能实现 100MB/s 左右,没玩游戏的时候也能把它拿来当普通移动硬盘进行数据转移工作。

作为游戏主机，长时间工作很正常,Game Drive 2TB 是否具备足够出色的长时使用散热水准也是一个值得关注的重点，不过好在现在已经进入秋冬季节，在 20℃左右室温下我连续玩了一下午游戏,Game Drive 2TB 摸上去比较暖手,但性能不受影响，根据这十来天的测试来看稳定性也没问题。

只需 USB 供电即可工作，而且拔下后插到另一台 PS4,再登录自己的账号即可开始游戏,的确很方便

工程师总结

PS4的“大力丸”

比起升级内置硬盘来说，外置硬盘方案明显简单得多,而且还能随时带走,哪怕去朋友家也能继续玩，平时还能当个移动硬盘使用,便利性无疑是相当出色的。最重要的是它的性能并不受影响，而且发热量至少在这个季节来看是没有问题的。所以它其实很适合需要更大容量来存放游戏的主机玩家选择。除了 PS4 版之外,希捷 Game Drive 2TB 还有 XBOX 版可选,价格同样是 699 元。

电脑报

邮发代号
77-19
市场零售价：5.00元
全年订价：250.00元

欢迎微信订阅电脑报

欢迎订阅2018年《电脑报》

2018年《电脑报》将迎来重大改版，在保持新锐、公正、专业、个性的同时，将给读者带来全新的阅读体验：

★更多的深度、策划、精品内容
★更清晰、更尖锐的观点和分析
★更多关注新知识、新科技、新产品
★生活化、品味化、趣味化

电脑报淘宝生活馆订阅2018年全年《电脑报》
加1元即可购买原价50元的2017年合订本
（包邮，新疆、西藏、内蒙除外）
电脑报生活馆网址：dnbbook.taobao.com

详情咨询生活馆淘宝客服

如有订阅疑问请与电脑报经营有限公司联系，联系电话023-63863737
地址：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 1306室报刊发行中心 邮编：400013

金牌装机店

金牌装机店终于做大，目前大家除了可以通过报纸关注我们，了解热门配置和装机方案，还可通过我们的微信平台“钛师父”，查询硬件、外设等产品的报价，同时也能获得我们每周推荐的装机方案。各位，闲话少说，赶快动手微信扫描二维码吧，同时加入“电脑报读者俱乐部”，成为我们中的一员。

只适合追新玩家
英特尔Core i7 8700配置推荐

	型号	价格(元)
CPU	英特尔 Core i7 8700	3099
散热器	九州风神 水元素240T玩家版	399
内存	芝奇 Ripjaws 4 DDR4 2400 8GB×2	1258
主板	技嘉 Z370 AORUS Ultra Gaming	1499
显卡	映众 GTX 1080Ti X4冰龙超级版	5899
硬盘	希捷 酷鱼2TB	409
SSD	三星 960 EVO 250GB	899
机箱	航嘉 MVP MAX	279
电源	航嘉 MVP600	389
鼠标	赛睿 Rival 310	379
键盘	赛睿 Apex M500	719
总价		15228

站长点评:就在全国人民欢度国庆长假的时候，英特尔最新的第八代酷睿处理器也悄悄地上市了。虽然第八代酷睿处理器在规格上有了大幅的提升，不过依英特尔的尿性，加量不加价这种事显然是不可能的，新一代产品价格也有了大幅的提升。再加上只有高端的Z370可选，想要马上组建一套第八代酷睿主机可不便宜呢，只适合喜欢尝鲜的玩家选择。

英特尔 Core i7 8700 更易驾驭

新一代 Core i7 依然有两款产品，分别是 Core i7 8700 和 Core i7 8700K。在站长看来，Core i7 8700K 简直就是一个大坑，因为两款处理器同样拥有 6 核 12 线程的规格，就多线程性能来说，比之前 4 核 8 线程的 Core i7 有了明显的提升。同时两款处理器的缓存同为 12MB，核心显卡也是 HD 630。

Core i7 8700 和 Core i7 8700K 的主要区别除了后者可以超频之外，就是频率和功耗了。Core i7 8700K 的基本频率为 3.7GHz，最大睿频频率为 4.7GHz，而 Core i7 8700 的基本频率为 3.2GHz，最大睿频频率为 4.6GHz。虽说 Core i7 8700 的基本频率略低，但是最大睿频频率却与 Core i7 8700K 相差不大。但是为了超频能力和高的这一点频率，Core i7 8700K 的 TDP 达到了 95W，比 Core i7 8700 高了整整 30W。在之前的测试中，Core i7 8700K 的功耗和发热都是个大问题。

对于不超频的玩家来说，Core i7 8700 是个更容易驾驭的选择。

就要买好用的 Z370

因为热设计功耗改变、超频性能、电路设计和内存频率等变化，所以第八代酷睿仅和 300 系主板互兼容，老处理器上新主板和新处理器用老主板都过不了 BIOS。由于中低端的 B360 明年才会上市，所以 Z370 是目前大家唯一的选择。考虑到 Z370 本身价格比较高，各家产品种类较多，所以在选择时，我们也要考虑实用性出色且价格也比较合理的产品。

站长给大家推荐技嘉 Z370 AORUS Ultra Gaming。作为 AORUS 系列的入门款，技嘉 Z370 AORUS Ultra Gaming 的综合性能依然非常不错。其采用了 4+3 相供电设计，配以扎实用料，足以保证第八代酷睿系列的稳定运行。主板采用新一代炫彩魔光系统灯效更加酷炫，并支持定制镭射导光条，就颜值而言在同价位产品中绝对处于领先地位。同时在这款 Z370 上，提供了丰富的扩展插槽，特别是各种高速插槽也是一应俱全。可以说技嘉 Z370 AORUS Ultra Gaming 算是千元级 Z370 的标杆，值得大家选择。

GTX 1080Ti 是厚道的旗舰显卡

GTX 1080Ti 是在 TitanX 的基础上对 ROPs 单元数量、显存位宽以及显存容量等进行了一些缩减而来，不过老黄这一刀砍得非常的温柔，使得 GTX 1080Ti 的性能依然非常强悍，不仅比 GTX 1080 强多了，甚至不比 TitanX 差多少，但其价格却比 TitanX 便宜多了，所以站长觉得这是一款非常厚道的旗舰显卡。

具体产品方面，站长给大家推荐的是映众 GTX 1080Ti X4 冰龙超级版。我们知道映众冰龙显卡最重要的看点是散热，映众 GTX 1080Ti X4 冰龙超级版拥有大面积散热鳍片，通过 5 根热管和 3 个风扇，可将热量迅速带走。值得一提的是，显卡散热片紧贴供电模块，通过两根复合热管将热量导向顶端，最后由顶端小风扇排出，这样加强了 PCB 散热。此外，该卡的最高频率为 1683MHz，也算是比较高了，即便是在 4K 分辨率下，畅玩主流单机大作都毫无问题。

个性定制

在购买硬件的过程中，如果有任何的疑问，都可以发送邮件到 play@cpcw.com，站长将会解答疑惑并推荐最适合你需求的产品。

@ 林灵：家里刚买了一台 HDR 电视，效果确实不错。我就寻思着再买一台 HDR 显示器，不知道 2000 元以内能拿下不?

站长:要想 2000 元以内拿下 HDR 显示器，你只有一个选择，这就是明基 EW277HDR。该显示器目前的价格为 1699 元，算是最便宜的 HDR 显示器。除了支持 HDR 之外，其护眼功能也做得非常不错，其拥有升级智慧调光技术，可以根据环境光自动设置画面的亮度，始终保持最舒适的屏幕亮度。其他方面，这款显示器拥有 27 英寸 VA 屏，分辨率为 1920×1080，主要规格算是中规中矩。

参考价格：1699元

@ 荒岛求生：我想买一款好点的 GTX 1050Ti 升级电脑，不知道买哪款产品好，请站长给我推荐一款性价比高的产品。

站长：配置好一些的 GTX 1050Ti 至少都要 1299 元，甚至是 1399 元了。要知道受“矿难”的影响，GTX 1060 3GB 价格已经降到了较低的水准。现在买高配 GTX 1050Ti 还不如买 GTX 1060 3GB 划算。

给你推荐微星 GTX 1060 3GT OC，这款显卡用料扎实，双风扇散热器再配上 1759MHz 的最高频率，肯定比 GTX 1050Ti 强不少。虽说其价格达到了 1499 元，但多花的这 200 元肯定值，你不妨考虑一下站长的建议。

参考价格：1499元

@ 吃鸡大神：想买一款游戏键盘，由于预算只有 300 多元，对这个价位的机械键盘不感冒，有没有什么大牌薄膜值得买呢?

站长：站长觉得你可以考虑一下美商海盗船 K55 RGB，349 元的价格在你的预算范围之内。这款键盘虽然是薄膜键盘，但依然配备了 RGB 背光灯。键盘灯光系统分为三个区域，可以呈现出超过 10 种灯光效果，颜值很高。产品提供了 6 个可编程的自定义按键，非常实用。键盘还带有多媒体控制按键，便于在游戏或看电影时进行音量调节等操作。

参考价格：349元

给大家介绍一下这是新酷睿座驾

千元级Z370主板推荐

新一代的Intel桌面处理器放弃了一贯的“挤牙膏”路线，极大地提升了处理器的核心和线程数量，这也使其性能有了非常大的提升，让消费者在年末的时候也有了换机的新选择。不过除了我们熟知的顶级处理器和主板，大部分的用户还是会选择性价比更优的千元级产品，今天我们就来带大家看看首批上市的千元级Z370主板有哪些值得推荐的产品。

专属座驾供电升级

为了更好地匹配新一代的第八代酷睿处理器，它将不兼容以往的主板芯片组，而 Z370 主板成为其专属旗舰主板，我们都了解到新一代的处理器在核心上有了大幅度的提升，这也使其对供电等一系列问题做了更多的要求。我们也看到新一代的千元级 Z370 在规格上有一定的变化。

首先是核心供电部分，虽然旗舰主板的供电一向不弱，但是 Z370 可谓更上一层楼，各家的供电相数都有整体提高。这一部分是因为第八代酷睿 i7 处理器核心和线程的剧增，对于供电的要求也会更加严格，所以市面上能够看到的千元级主板的供电相数都是 7 相供电起跳。

另外一方面，千元级主板在供电升级的同时对于供电区域的散热也做了非常大的强化。以往千元级主板即便供电区域有散热片覆盖，大部分也是普通散热片覆盖，而这次千元级的 Z370 主板都采用了游戏级主板的大面积散热片覆盖，甚至有些主板还做了全覆盖。

从硬件规格上讲，这样的改动一方面是因为核心供电区域的元器件增加以后，区域发热量的增加需要更好的散热提供稳定性，另一方面也是因为越来越多的朋友开始选择一体式水冷散热器，使得核心区域被动空气流通变慢，散热环境变差也需要更佳的辅助散热来进行帮助。当然这样的设计还有一个好处就是让主板更加美观，这也让家用消费者能够享受一些电竞级主板的特色。

价格实惠不欺穷

虽然以往作为旗舰芯片组的主板多半价格较高，平民产品也往往滞后发布，不过本次发布的第一波新品主板中，不仅有平民款的 Z370，并且价格还比以往的主板更加惊喜。千元级主板新品中，已经出现了低于 1000 元的主板，目前上市的 Z370 主板最低价格为 899 元，这是以往任何一款旗舰主板上市时没有的，这也充分显示出各大主板厂商对于新市场的重视。

除了超低价的 Z370 以外我们还会发现一线品牌华硕以及技嘉都有千元级的 Z370 主板上市，这也表明一线品牌也越来越喜欢多线出击，直接占领市场主动脉。华硕以及技嘉对于高端电竞市场一向重视，而对于主流市场的用心也越来越足，消费者不管预算多少还是有各方面的需求，都可以找到自己需要的主板。

产品推荐

技嘉 Z370 HD3

参考价格:1099 元
供电相数:7 相
最高内存频率:2666MHz
声卡芯片:Realtek ALC892
M.2 接口数:1 个

技嘉的这款主板有着极高的性价比，1099 元的价格对于一款一线品牌的旗舰芯片组主板来说非常有性价比，并且在电商平台的活动优惠下甚至可以低至 999 元到手。主板采用了 7 相供电，并且供电区域使用了厚实的散热片辅助散热，保证了主板的稳定性。为了提高主板的稳定性，这款主板还提供了独立的芯片组供电以及强化了内存的超频能力，让这款价格不贵的主板继承了技嘉主板稳定的传统。

华硕 PRIME Z370-P

参考价格:1299 元
供电相数:7 相
最高内存频率:4000MHz
声卡芯片:Realtek ALC887
M.2 接口数:2 个

华硕这款 Z370 显然继承了不少优势的性能参数，比如支持最高 4000MHz(OC)的内存频率，提高了主板对于内存频率的支持，更便于超频。主板带有 2 个 M.2 接口也让用户有了提升存储性能的更多选择。除此之外这款主板还带有五重防护，对于供电、防浪涌、插槽等主板的各方面都有一定的强化，让这款主板有了非常不错的稳定性。当然这款主板的美声大师技术也让游戏音效以及音乐表现都有了一定的提升。

微星 Z370 TOMAHAWK

参考价格:1299 元
供电相数:10 相
最高内存频率:3800MHz
声卡芯片:Realtek ALC892
M.2 接口数:2 个

这款主板相对来讲就更像是一个低配版的游戏级主板了。整体配置比较给力，10 相供电加上大面积的散热片覆盖让其供电的稳定性值得期待。这款主板的游戏元素非常多，包括了 Intel 的网卡提升网络环境，音皇技术提升音频输出的质量，也包括更多的外接 USB 接口来满足用户对于接口的需求。除此之外这款主板带有的灯光系统或许会吸引到有个性化需求的玩家。

价格传真

国庆期间发布的Intel新款处理器进行了巨大升级，这也使得很多准备装机的朋友放弃了7系处理器进而关注新平台。就目前的购买价值来看，新平台的购买价值确实更高。l粉赶紧关注一下吧！反正Intel的惯性就是开卖两个月内处理器不会降价的！

CPU

AMD Athlon X4 870K	409 元
AMD APU 系列 A8 7650K	395 元
AMD APU 系列 A8 9600	539 元
AMD APU 系列 A10 9700	849 元
AMD 锐龙 3 1200	729 元
AMD 锐龙 3 1300X	889 元
AMD 锐龙 5 1400	1049 元
AMD 锐龙 5 1600	1549 元
AMD 锐龙 5 1600X	1779 元
AMD 锐龙 7 1700	2199 元
AMD 锐龙 7 1700X	2599 元
AMD 锐龙 7 1800X	3599 元
AMD 锐龙 Threadripper	8499 元
Intel 赛扬双核 G3930	249 元
Intel 奔腾双核 G4400	369 元
Intel 奔腾双核 G4560	499 元
Intel 奔腾双核 G4600	649 元
Intel 酷睿 i3-7100	799 元
Intel 酷睿 i3-7350K	998 元
Intel 酷睿 i3-8350K	1359 元
Intel 酷睿 i5-7500	1399 元
Intel 酷睿 i5-8400	1599 元
Intel 酷睿 i5-8600K	2299 元
Intel 酷睿 i7-7700	2199 元
Intel 酷睿 i7-8700K	3399 元
Intel 酷睿 i7-7800X	2999 元

内存

威刚 万紫千红 DDR3 1600 4GB	239 元
金士顿 DDR3 1600 4GB	259 元
海盗船 DDR3 1600 8GB	429 元
金士顿骇客神条 Fury 系列 DDR3 1600 8GB	549 元
金士顿 DDR4 2133 8GB	579 元
十铨 Elite 系列 DDR4 2133 8GB	569 元
威刚 DDR4 2133 8GB	699 元
芝奇 Ripjaws 4 DDR4 2400 8GB	749 元
金士顿 骇客神条 Fury 系列 DDR4 2400 8GB	869 元
威刚 XPG 威龙系列 DDR4 2800 8GB	759 元
金士顿骇客神条 Predator 系列 DDR4 3000 8GB	859 元
海盗船 复仇者系列 DDR4 3000 8GB	829 元
芝奇 Ripjaws V 系列 DDR4 3000 8GB	749 元
威刚 XPG 威龙 DDR4 3200 8GB	829 元

硬盘

希捷(Seagate)酷鱼 1TB	299 元
西部数据(WD)蓝盘 1TB	329 元
西部数据(WD)蓝盘 2TB	405 元
希捷(Seagate)酷鱼 2TB	449 元
东芝(TOSHIBA)P300 3TB	589 元
希捷(Seagate)酷鱼 3TB	579 元

固态硬盘

金士顿 UV400 240GB	649 元
浦科特 M7VC 256GB	689 元
三星 850 EVO 系列 250GB	689 元
闪迪 加强至尊高速系列 3D 版 500GB	1599 元
东芝 Q300 系列 480GB	1099 元
Intel 600P 256GB M.2 2280	849 元
建兴 睿速系列 T10 240GB M.2 2280	839 元

显示器

飞利浦 248E8QSW/23.6 英寸	888 元
优派 VA2349s/23 英寸	699 元
AOC P2491VWHE/BW/23.6 英寸	799 元
三星 S24E390HL/23.6 英寸	949 元
华硕 VC239H/23 英寸	839 元
戴尔 P2317H/23 英寸	1199 元
AOC C2789FH8/27 英寸	1499 元
三星 C27F591FDC/27 英寸	1599 元
华硕 MX27AQ/27 英寸	2599 元
华硕 PG279Q/27 英寸	5799 元

电源

安钛克 VP 450P/ 额定 450W	259 元
航嘉 jumper450B/ 额定 450W	219 元
安钛克 VP 500P/ 额定 500W	269 元
航嘉 jumper500/ 额定 500W	269 元

蓝牙音箱还能这么玩？绝了

OVEVO tango D10蓝牙音箱评测

在上一期，小编给大家介绍了OVEVO Q62蓝牙耳机，相信大家对这个专注于蓝牙音箱设备的品牌已有所了解。今天，小编为大家带来的同是OVEVO研发的双无线蓝牙音箱。无论是居家还是户外旅行，一款好的音箱都必不可少，那么这款Tango D10又表现如何呢？

音箱重量:420g
单个音箱尺寸:67.5mm×64mm×89mm

不只有颜值，更有创意

Tango D10是OVEVO8月发布的新品，可以说是OVEVO意图颠覆市场的作品。纵观这几年的蓝牙音箱，大部分都像一个盒子或者箱子。而OVEVO打破了这种刻板的印象，创新地采用了“双无线”的设计概念。具体就是，这款D10拥有两个独立的发声设备，配备两套蓝牙4.2系统，两个设备之间没有任何线缆连接。小编第一眼看到的时候就感到非常意外，蓝牙音箱竟然还能这么玩。

外观上，依旧是由红点设计团队操刀，遵循了北欧风格的设计语言，造型时尚、简约。音箱主体使用了木纹设计，与现代化的装修风格极为统一，即使不把它当作音箱，只看作一个创意摆件都非常合适。

另外，设计师还天马行空地在音箱底座上设计了稀土磁体，两个音箱可以通过磁体吸合在一起，再戴上原厂附赠的皮套，直接变成户外音箱。如果你是个“有范儿”的户外爱好者，喜欢自带BGM，这款音箱是非常适合你的。再加上音箱本身也有IPX5的防水技术，无论你是越野、登山还是漂流都不用担心。将音箱分开，你又能把它吸附在任何金属表面上，这是使用传统蓝牙音箱不敢想象的。如果想在家中添加一分亮点，在随心所欲的音乐中享受轻慢的生活，或者给你的朋友、亲人一个惊喜，D10也不会让你失望。设计师还在底部采用了软胶垫设计，一方面能使音箱在各种表面上都附着得更稳，另一方面也能消除谐振对于音质的影响，可谓一举两得。

HiFi追求，音质不可妥协

不只是设计，OVEVO对于音质的追求也是近乎苛刻。他们大胆地在两个独立的蓝牙音箱上都采用了定制的HiFi发声单元，并专为这个发声单元设计了ORCAD仿真音腔，再由BOSE顶级的调音师调校把关。硬件上使用了曼哈卡顿特供的5W大功率喇叭，进口的20mm大尺寸CAPTON音圈和杜邦悬边，并使用了独立的IC功放和生物复合振膜。无论是高中低音、音质的还原程度和耐听度都有着有力的保障。

在实际试用过程中，D10给小编带来的宽广清亮的高音、精准透彻的中音和犹如爆炸轰鸣般的低音都是令人难忘的。再加上两个音箱本身也能随处摆放，以此带来的真正的立体声也是其他音箱无法做到的。

体验至上，使用就是方便

在使用方法上，两个音箱都有一个按钮，长按5秒即进入配对模式。这时会有两个可连接项，我们可以直接连接以使其中一个独立工作。如果想让它们协同工作的话，只需双击其中一个音箱的按钮，便是选定主机，此时再直接连接主机即可。如果长时间没有配对，系统会在数分钟后自动关机，且带有语音提示。如果配对成功，下一次使用的时候只需要长按3秒开机即可，系统会自动连接，就不用再另行配对，是不是很方便呢？

在续航方面，两个音箱都搭配了1000mAh的高容量电池，可连续中音量播放音乐8个小时。小编使用频率一般，音量也开得比较小，可是用了整整三天呢。一次给音箱充满电也只需2~3个小时，有趣的是，附赠的充电线是“Y”字形的，在供电输入端是一个标准USB口，但给音箱充电的接口分作了两根，可同时给两个音箱充电，设计非常人性化。

好啦，本次的D10蓝牙音箱介绍到这里就结束了，大家可以来电脑报官方企业店选购哦。如果大家还有什么不懂，或者对本篇文章有什么意见或者建议，也欢迎来调戏我们的客服小编哦。

电脑报自营 OVEVO 蓝牙音箱

go.icpcw.com/tango.htm
手机淘宝扫一扫

对付节后综合征，三款神器让你满血复活

国庆小长假回来后都已经上班一周了，不知道大家是不是像小编一样还没有恢复状态，每天都累得腰酸背痛、双目无神。今天就给大家安利三款按摩神器，让你随时随地变得元气满满！

给双脚来个SPA

大家在国庆节一定都出门游山玩水了一圈吧，但回家还没休息好就又开始上班了，如果又像小编这种公司离家很远的（微信步数天天破万的那种），分分钟患上“足部瘫痪”。

但如果去专门的按摩店按摩，平时下班没时间，价格也不便宜。如果自己动手按摩，可能还会越按越痛……但这款足浴按摩盆就轻松解决了这两个问题，用去一次按摩店的价钱就能成功入手，晚上睡觉前使用半个小时，方便又实惠。使用时，只需加入适量冷水，就能快速加热到适宜的温度。而且按摩盆带有12个立体按摩轮、37颗模拟真人按摩圆和红光照射光线，在它们共同的作用下，能不断刺激按摩脚底穴位，产生酥麻的震动感。同时，盆内带有养生药盒，偶尔还可以来一次高级药浴SPA！

真人模拟敲打全身

不知道大家是不是像小编这样，每天坐在办公室码字，肩颈和脊椎的老化程度可能和老年人差不多了。出去玩一圈回来，双腿也酸痛难耐，只想待在床上躺一辈子（我大概是一个废人了……）！

现在市面上有很多种类的肩颈按摩器，比如枕头款的、手持款的等等，但要么是使用起来不方便，要么就是只能按摩同一个部位，无法按摩全身。而这款按摩披肩不仅可以按摩肩颈，还能按摩腰部、腿部，而且挂在身上，随时随地都能用。使用时，只需要戴在相应的部位，启动开关后就能模仿真人捶打效果，其中还能选择59种敲打模式和12种力度大小。不管是在家里，还是在办公室都能放松全身啦！

三挡温度放松双眼

说到护眼的话题，小编这个资深近视党就有话要说了！上班之后根本没有时间，也没有条件护眼（都是借口！）。不管是宅在家里上网、在办公室工作，还是经常出差在外，分分钟觉得除了睡觉都在伤眼。

不知道大家还记得前几期给大家安利的花王蒸汽眼罩吗？但那款是一次性使用的，而今天给大家推荐的是一款能循环使用的蒸汽眼罩！使用前，只需喷洒适量的水在眼罩上，再插上电源，就能快速增热，接下来只需要戴上眼罩休息30分钟就行了，简直不要太美好。而且眼罩内胆有薰衣草和远红外陶瓷微珠可供选择，一种能舒缓眼睛干涩，一种能明目提神。同时，眼罩自带了冰敷包和三挡温度调节，夏天换上冰敷内胆或者用低挡温度热敷都很合适，冬天再用中高挡热敷放松双眼。

千元级全面屏领衔
荣耀7X手机/Water play平板/分布式路由发布

荣耀上周中正式发布了首款全面屏手机——荣耀 7X，并邀请奥运冠军孙杨代言。荣耀 7X 配备了一块 5.93 英寸 18:9 全面屏，分辨率 1080P，号称握感只相当于 5.5 英寸手机，主要得益于机身更苗条。荣耀 7X 采用一体化圆润金属机身设计，无中框一体成型，正面 2.5D 玻璃，提供铂光金、极光蓝、幻夜黑 3 种配色，号称经过 15 个月的设计修改，数百人盲测，28 个手板打样。荣耀花了很大篇幅宣传这块全面屏所带来的沉浸式效果，包括视频自动适配全屏、视频增强、1500 个 APP 兼容测试、TOP 200 游戏兼容测试、防误触优化 27 个手势和 66 个应用场景等等，还支持专业护眼、阳光屏 / 夜光屏、一键分屏。并且，荣耀 7X 是《穿越火线》官方技术合作伙伴，是其首款适配的全面屏手机，还提供了专属定制机枪。

音效方面，荣耀 7X 引入了华为 2012 实验室的 Histen 音效算法，支持对白增强、3D 环绕、细节还原，嘈杂环境中也能听清细语。背部平行双摄像头，1600 万像素加 200 万像素组合，专属双摄水印，支持 PDAF 相位对焦、人像模式、大光圈模式；前置 800 万像素，支持虚化拍摄、手势自拍。内部配备麒麟 659 处理器，16nm 工艺八核心 A53，最高频率 2.36GHz，整合 Mali-T830 MP2 GPU；全系标配 4GB 内存，存储容量 32/64/128GB，最大可扩展 256GB；电池容量 3340mAh。荣耀 7X 提供 3 个版本，具体价格分别为标配版 4+32GB 1299 元、高配版 4+64GB 1699 元、尊享版 4+128GB 1999 元。

一同登场的还有荣耀平板 Water play。这款平板最大的亮点是防水，通过了 IP67 级防尘防水认证，能够在 1m 深的水下静置 30 分钟毫无压力。外观方面，它采用了 10.1 英寸全高清显示屏，分辨率为 1920×1200，配备了四喇叭立体声扬声器，内置 Histen & Apt-X 音效，由哈曼卡顿调音，能够带来沉浸式影音体验。配置方面，它搭载了麒麟 659 八核处理器，配备 4GB 内存 +64GB 存储，最高支持 256GB 存储卡扩展，支持 18W 快充和指纹识别。售价方面，荣耀平板 Water play 共有 3 个版本。WiFi 版 3+32GB 售价 1999 元，4+64GB 售价 2399 元，LTE 版 4+64GB 售价 2699 元。

除了荣耀 7X 和 Water play 平板，荣耀还带来了全新的分布式路由，售价 899 元。该路由采用分布式设计，可拆分成多个部分，放在家庭的不同地方，多路由间无缝漫游，增加覆盖范围。该机具备以下特点：1. 快速上网，APP 安装向导，3 步完成配置；2. 网口盲插，无需区分不同网口；3.即插即用，当完成主路由配置后，副路由即插即用；4.5GHz WiFi 组网，2.4GHz & 5GHz 双频自动优选，100ms 电信级切换；WiFi 自动优化；5.Mesh 组网，路由间自动选择更优的网络链路。同时亮相的还有荣耀路由 2，售价 249 元。

谷歌召开秋季新品发布会
推出Pixel 2手机/Pixelbook笔电/PixelBuds无线蓝牙耳机

国庆长假期间，谷歌在旧金山召开了秋季发布会，全新一代“太子手机”——Pixel 2 正式亮相。和之前曝光的传闻一样，Pixel 2 代一共有两款，分别是 Pixel 2 和 Pixel 2 XL。从外观上来看，二者的主要不同之处在于屏幕尺寸，Pixel 2 的屏幕尺寸为 5 英寸，而 Pixel 2 XL 则达到了 6 英寸，适合喜欢大屏手机的用户。Pixel 2 和 Pixel 2 XL 机身均采用了一体化铝制材料，背部是经典的双色后壳设计。而 Pixel 2 XL 采用了 OLED 显示屏，屏幕比例为 18:9，相比 Pixel 2 已经是巨大的提升。

具体配置方面，两款手机均搭载了骁龙 835 处理器，存储组合同为 4GB RAM+64/128GB ROM，主镜头均为 1200 万像素，前置镜头像素为 800 万。两者的不同除了屏幕尺寸之外，Pixel 2 的机身电池容量 2700mAh，有全黑、全白、有点蓝 3 种配色。而 Pixel 2 XL 的电池容量增大到了 3250mAh，只有纯黑和熊猫色两个版本。此外，两款 Pixel 2 手机摄像头都支持 HDR 模式，支持光学防抖和人像拍摄，还可以拍摄如 iPhone 上 Live Photo 一样的短视频照片：Motion Photo。

系统方面，奥利奥（Oreo）肯定是标配，在更新设置和安全防护上也是最新版本。另外，Pixel 2 还支持 AI 功能，在某些情景下只需要通过“扫一扫”就可以识别信息了。在功能方面，“快速一览”的设计非常不错，可以间接明了地看到最新的提示信息，而且将搜索栏放在了 Dock 栏的下方，提升了便捷性。另外，按压操作也是全新的设计：只要在使用时“握一下”，就可以通过手机向 Google Home 发送广播指令，选择相应的操作，可以直接通过语音助手来完成功能。两款手机的售价分别为 649 美元和 849 美元。

除了大家最关注的手机之外，谷歌还带来了新款笔电——Pixelbook，它采用 12.3 英寸触控屏幕，QHD 分辨率高清屏，像素密度高达 235PPI，支持背光的软触键盘，可选酷睿 i5/i7 处理器、最高 16GB 内存 +512GB 存储，10 小时电池续航，拥有 2×USB-C 接口。从规格上来看，Pixelbook 并不是很出众，其设计风格延续了谷歌笔记本设计思路，即轻度生产力工具。不过新一代 Pixelbook 厚度只有 10mm，重量则仅 1kg，屏幕可触控且可翻转为平板模式，为用户提供了更广泛的使用场景。此外，Pixelbook 还加入了和 Pixel 手机一样的玻璃材质，在保证美观的同时，也完美地解决了 WiFi 等信号的收发问题。据悉，Pixelbook 起始售价 999 美元，高配版最高售价则达到了 1649 美元。此外，谷歌还为这款笔电配备了一支单独的 Pixelbook Pen 手写笔，具备 2000 级压感精度，用户可直接在各种安卓应用中使用手写笔，售价 99 美元。

最后，谷歌还推出一款无线蓝牙耳机——PixelBuds，它支持 40 个国家的语言实时翻译。可以看到，两个耳塞是相互连接的，通过内置蓝牙来连接手机，得益于这种设计，即使是运动的时候耳机也不易脱落。据谷歌介绍，这款耳机还集成了谷歌助手，用户可以触摸耳塞上的按钮来访问谷歌助手，从而快速启动翻译功能。需要注意的是，PixelBuds 的实时翻译功能必须要与谷歌的 Pixel 手机连接才能实现。另外，谷歌为 PixelBuds 标配了充电底座，宣称一次充电可以持续使用 5 个小时。PixelBuds 拥有黑、白、蓝 3 种配色，售价 159 美元。

苹果带火了指纹识别和变焦双摄，下一个也许是无线充电

此前的苹果秋季发布会，所有目光都聚焦到了iPhone X的全面屏上，即使对刘海的吐槽声一浪高过一浪，也还是为它赢得众多关注。但其实苹果发布的新品中还有不少值得详扒，除了前几周小编讲过的智能音箱，还有一款名为AirPower的无线充电底座。众所周知，无线充电一直是三星的标配，却一直没能引起跟风潮，那么作为手机圈风向标的苹果能带火它吗？

AirPower不仅能给iPhone 8/8 Plus和iPhone X充电，还支持Apple Watch Series 3以及新的AirPods充电盒充电

果粉信仰助力无线充电

苹果欲借助AirPower进军无线充电领域的司马昭之心已经很明显了，因为不只是两款新iPhone，就连此次发布的Apple Watch Series和AirPods也支持无线充电，相信在未来还会有更多的苹果产品适配AirPower。至于无线充电技术，也并非什么黑科技，早在功能机时代夏普、诺基亚等品牌就已经推出过无线充电手机，三星从Galaxy S6开始旗舰机型就标配无线充电了。苹果加入无线充电阵营后，就等于说目前的高端市场它已经是主流配置了。我们不妨大胆地猜测一下，无线充电在未来还会成为手机行业主流哦。

至于原因嘛，首先是苹果强大的号召力，每年苹果的新机上市之前，仅根据其流露出来的信息，其他厂商就纷纷开始跟风了，比如说指纹识别、变焦双摄和女性用户最爱的玫瑰金色机身。其次，无线充电在技术上并没有多大难度，唯一的要求就是机身后盖必须是非金属材质，比如玻璃、塑料或者陶瓷都可以。而小米的旗舰系列和MIX系列已经有玻璃版和陶瓷版了，荣耀9也采用了玻璃机身，所以对于这些手机来说，想要支持无线充电，直接安装无线充电模块就好了，技术上会更加容易。最后就是Qi标准无线充电技术在多方推广下，Aircharge已经开始在5000个公共场所安装相关设备，大家所熟悉的家居品牌宜家也开始出售配有无线充电设备的家具。所以，我们可以想象随着智能家居领域的不断发展，像智能音箱这种设备往后也许不仅能实现语音控制，还可以为你的手机、手表、iPad甚至笔记本电脑充电，再也不用满屋子找线了。

好玩又好用，无线充电的N种场景

虽然苹果支持无线充电的几款新品已经面世了，但标配的无线充电底座要推迟到2018年才会发售，对于手握iPhone 8又想要体验无线充电的果粉们来说真是叔可忍婶儿不可忍。但其实iPhone用户想要买到Qi兼容设备也不是难事，苹果加入的WPC——目前无线充电技术的最大阵营，经过几年的发展已经拥有一定市场份额和接受程度较高的技术标准，积累了众多的兼容设备，不怕买不到好用的无线充电底座。

部分 WPC 联盟成员

而如果你认为无线充电仅仅有普通的可携带底座你就Out了，为了解决多场景充电，无线充电底座还有N种花样。

参考售价 198元

随用随充：Anker快速无线充电器

如果你需要像数据线那样随身携带可以选择这款Anker快速无线充电器，适配三星和苹果所有支持无线充电的机型。不仅高颜值，硅胶材质的底座防滑性也高。加上Anker创新的PowerIQ技术，智能管理充放电及电流，减少电池的损耗，不用监督它，也可放心充电。

参考售价 399元

边睡边充：赛亚无线充电床头桌

想不到床头柜还可以给手机充电吧，睡觉时只需要把支持无线充电的智能手机放在充电底座上即可，它就会乖乖给你充电了。充电底座部分采用聚碳酸酯塑料，合成橡胶材质，不用怕漏电的情况发生。等一觉醒来，电也充满了，适合喜欢床头柜整洁干净的人。

参考售价 400元

陪你“充电”：瓦佛无线充电台灯底座

开着台灯看书“充电”时最烦的就是桌子上左一根线右一根线，好好的书桌搞得杂乱无章。这款无线充电台灯底座就可以解决这样的烦恼，只需将智能手机放在内置充电器上，就可以轻松对其进行无线充电。还可以同时为两台设备充电，因为灯具内也有一个内置的USB接口。目前宜家有售。

参考售价 168元

开车更专注：Aoomoon车载无线充电底座

虽说现在拥有USB接口的车载充电器更为普遍，但开车时还要分出精力来找数据线太麻烦了。这款车载无线充电底座有两种固定方式，除了弹力夹按压固定还有3M强力胶片想贴在哪都行，也可作为随身携带的无线充电底座。强力磁吸充电时还能同时固定手机，再颠簸也不担心手机掉下来。

相关链接：果粉扎堆的星巴克将升级无线充电系统

在iPhone 8/X发布后，星巴克主动示好，表示将对一些店面的无线充电系统进行升级，以兼容苹果支持的Qi无线充电标准。需要升级的原因在于，虽然从 2014 年底开始，星巴克就在服务商Powermat的帮助下，陆续在一些门店中部署无线充电设施，不过Powermat使用的是PMA无线充电标准，和苹果支持的Qi标准无法兼容。此前iPhone用户使用星巴克的无线充电功能需要连接一个适配器，使用体验大打折扣。而且我们有理由相信，在苹果加入无线充电后，会有越来越多的服务场所提供无线充电，包括共享充电设备，你期待吗？

本周热点

vivo X20趁热推出 黑金旗舰版售价3398元

上周，vivo在10月14日0点正式开售了vivo X20黑金旗舰版。在外观上相比黑色版本有所调整，背部指纹识别模块的边缘、摄像头凸起的边缘、手机中框部分和金属质感的Logo都采用金色涂层处理。配置上vivo X20采用了6.01英寸全面屏，搭载骁龙660处理器，黑金旗舰版的内存组合为4GB RAM+128GB ROM，售价为3398元，与旗舰版价格一致。在官网全款预订还送半年碎屏保，并赠送价值99元的移动电源，预订即可享受12期免息分期和镭射镌刻服务。国庆假期的最后一天X20代言人之一鹿晗微博公布恋情，瞬间引爆各大网络平台，一时引发全民热议，也让vivo X20成为热门话题。而上周苏宁易购发布的国庆战报，在线下门店手机销售数据中，vivo X20登上销量排行榜TOP1，成为当之无愧的人气单品。其实不管是代言人带来的话题性也好还是赶上全面屏的热潮，再加上Face Wake面部识别+指纹识别双解锁技术的加持，都能吸引到部分消费人群。此次趁热推出的黑金旗舰版，对于看腻了金、粉、黑几款单调配色的消费者来说，是个不错的选择。

小米Note3

基本参数：骁龙660、全网通、6GB RAM、128GB ROM、5.5英寸1080P屏、后置双摄像头1200万像素、3500mAh
参考售价：2699元
理由：电商促销

点评：相比小米Note 3的“近亲”小米6来说，仅搭载骁龙660的Note3的确在性能上打了折扣。不过既然起售价敢跟小米6同价，那么在它身上就一定打造出了差异化。由高精度骨骼打点，让美颜瘦脸更加平滑、自然的千人千面AI美颜和首款可人脸解锁的小米手机都是它的卖点。目前在顺电官方商城领券可立减200元。

坚果Pro

基本参数：骁龙626、全网通、4GB RAM、64GB ROM、5.5英寸1080P屏、后置双摄像头1300万像素、3500mAh
参考售价：1599元
理由：官方降价

点评：此前锤子为了庆祝坚果Pro第一百万台产品下产线，针对坚果Pro开展限时降价促销活动，64GB版直降200元，售价1599元，128GB版直降300元，售价1999元，32GB版价格不变依然是1499元。相比下来64GB版算是性价比最高的，仅比32GB版贵了100元。目前官方已售罄，但京东商城依然有货。

手机电池的那些秘密你知道吗

@李宇

去年，本来可以成为机皇的三星Note 7因为电池问题遭遇滑铁卢，今年，iPhone 8/8Plus刚上市没多久，就已经看到了多起电池鼓包、燃烧的报道。本来在国庆期间开开心心用上了新手机，却因为这些报道而担惊受怕，担心下一个上新闻的就是自己。一时间，许多和手机电池相关的传闻又成为大家茶余饭后的热门话题，到底哪些是真哪些是假？我们又该如何保护自己的手机电池呢？

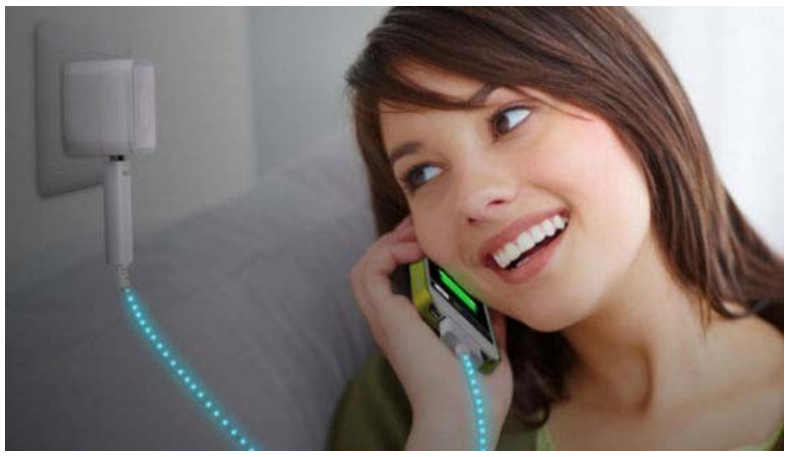
充电时到底能不能打电话？能

充电的时候不能打电话，这个传言从早期的功能机时代就一直在传，我可以很明确地告诉你：什么辐射升高、刺激脑电波这些都是伪科学！

实验证明，虽然接通电话的一瞬间发射功率最大，手机信号辐射的确会短时间升高，但会很快恢复，而且只要是在国内正规渠道上市的手机，都必须通过工信部认证，手机辐射这种最基础的性能参数是必须过审才能上市的，大可以放心。目前，并没有任何一家机构或者组织能够证明手机辐射能够致癌或者影响生育，这类问题都是没有科学依据的。

如果加上充电这一外部条件，同样是安全的。充电的时候最怕就是漏电，但是要注意的是：手机充电器里都会有变压器，通过整流、滤波之后的输出电压一般为5V，支持快充的话一般为12V或者9V，这都小于人体的安全电压，即使是用手指触摸充电口都是没问题的。当然，这个安全电压是在正常情况下，如果手上沾了水，或者在潮湿的环境中，还是可能会有酥麻的感觉，甚至触电。

在此，我们要特别提醒大家，我们讨论的是在正常情况下使用充电器，如果充电器出了故障，输出电压未达标，就很可能造成危险情况，一定要正确使用充电器。



充电的时候是可以打电话的，当然，切记不要使用山寨充电器

充电的时候能做其他事吗？能，但是会烫

很多微信公众号都会宣传一个概念：手机在充电的时候电压高于待机时，如果打接电话或者玩游戏，在通话或连接网络的瞬间电压会超过平时很多倍，易使手机内部敏感的零部件受到损害，甚至伤人。

这样的说法看似非常恐怖，但是相信许多人都有过一边充电一边用手机的时候。大家知道，充电时手机会比待机锁屏时温度稍高，再加上手机运行APP的时候各硬件都会开始工作，特别是进行连续拍照、玩游戏、看视频等高负载应用时，就算不充电机身也会发热，所以这一现象是很正常的。

虽说正常，但电子元件长时间在高温下工作还是会影响寿命的，所以我们不太建议长时间充着电用手机。不过，充着电的时候刷刷微博，聊下微信等轻应用是完全没问题的，玩着《王者荣耀》突然提示电量低，临时充一下也是可以的。

不过要注意的是，手机高负载运行的时候，功耗比较大，充电会比较缓慢，电池老化/电流不足等原因还有可能越充越少，除了机身比较烫，或者部分充电器故障造成的触屏不灵等问题，一般不会发生爆炸事件。

一加手机5推出的Dash闪充技术，一边玩游戏一边快速充电

非官方充电器到底能不能用？能，但是不建议

近两年的确因为电池问题造成许多手机自燃、爆炸的现象，手机厂商的回应多为“请使用官方提供的充电器，不要用第三方/山寨充电器（电池）”。这是因为正规的手机充电器最重要的指标就是绝缘，而且许多充电器还有短路、漏电保护，一般可以放心使用。

其实，这属于历史遗留问题，以前的大多数手机都是可更换电池设计，所以很多人都喜欢用“万能充”，如果充电器的输出电压/电流超过电池的安全使用范围，就很容易出问题。而现在的充电器一般都是通过USB接口给手机供电，那么，同样的接口，能否混用充电器呢？就连苹果自家的iPad和iPhone充电器都不能混用吗？混用的话，对手机电池会有影响吗？

一般情况下，手机充电器的输出电压为5V，电流为1A，如果用5V/2A的充电器充电，电流增大之后，并不会充电更快，也不会对电池造成损伤。这是因为手机内的充电管理芯片会自动调节实际充电电流，限制电流，不用担心“充爆”。知乎上也有人问：“用iPad的充电器给iPhone充电有什么后果？”点赞最多的答案是“把iPhone的电充满”和“iPad会不高兴”，当然，也有人通过USB电压电流表进行了实测，证明了混用充电器并不会影响实际充电的电压/电流。

当然，如果你用iPhone充电器给iPad充（5V/2A），就会因为电流不足，造成充电过慢，如果还一边使用一边充电，还有可能越充越少（和前面提到的原因一样）。至于不同品牌的充电器混用，或者第三方充电器，也是可以混用的，但是千万要使用正规厂商的充电头，不要贪图便宜在某宝购买山寨货。

任何正品充电器上都会标注输出电压/电流/功率

同样是USB接口，用电脑充电耗电更快？因为有“虚电”

用第三方插线板的USB接口充电也是没有问题的

许多人在公司都习惯将手机插在电脑的USB口上充电，但是经常觉得这样充电非常慢，而且“不经用”，同样是100%的电量，用不了多久就掉很多。为什么会这样呢？

首先是充电慢的问题，一般来说，电脑USB 2.0输出电压为5V/500mA，并没有达到一般手机充电器的标准，更别说快充充电器了，所以充电速度自然很慢。当然，也有不少机箱厂商提供了支持快充的接口，能够保证足够的电压电流，就和普通充电头一样了。

至于为什么掉电快，就要特别说明了。手机电量显示的是100%，其中还有5%的“虚电”，也就是充满后会因为自放电损失大约5%，手机在充电的时候会继续使用“涓流充电”来弥补这5%的电量。而涓流充电需要的电流强度，电脑的USB接口是无法提供的，所以到达100%之后就会停止供电，而拔掉数据线之后，这5%的虚电很快就会掉下去，如果再随意使用一下手机，就会觉得掉电奇快无比。

另外，还有不少人觉得用电脑给手机充电不安全，你大可以放心，因为无论是充电器还是电脑USB，区别只在于输出电压/电流的不同。如果觉得用电脑给手机充电有“电手”的感觉，很可能是静电造成的，将机箱放在地面上即可解决——当然，不排除机箱漏电的情况，这就另当别论了。

谣言太多，放心用吧！

其实，关于手机充电的许多“技巧”都是谣言，像是“新机必须完全放电之后充满12小时”等等，甚至许多手机销售人员都会这样给顾客“传授经验”，其实现在的锂电池根本就没这些顾虑。Android手机和iPhone/iPad的充电器混用完全没问题（前提是正规厂商生产的产品），只是充电速度的区别。另外，一定要在官方建议的环境下使用手机，像是温度过高/过低，手机一般都会自动关机保护，爱惜它，但不用溺爱，就可以放心地使用了。

责编 | 孙文聪 组版 | 陈学兵 责校 | 杨志刚
日期:2017.10.16 投稿邮箱:newtech@cpcw.com

金立M7:两“全”其美

早在发布之前,金立官方便宣布邀请了著名演员刘涛作为M7的代言人。随后,金立又请来了演员王丽坤、《中国有嘻哈》的Rapper孙八一来为金立M7宣传造势。似乎,这次M7在营销层面和之前M系列手机沉稳阳刚的印象大相径庭。我们不禁猜想,这或许也意味着,金立这款最新的旗舰在产品层面也会跟之前的产品有所不同。真的是这样吗?

编辑评分

8.5

□基本参数:6.01英寸2160×1080像素/157mm×76mm×7.2mm/联发科P30八核/6GB/4000mAh/前置800万像素/后置1600万+800万像素双摄/amigo5.0

□参考价格:**2799**元(64GB)

□安兔兔评测:**73106**

优点:软硬结合的安全加密方案简单好用;全面屏显示效果优秀

不足:相机成像色彩调校有待优化

设计不再那么商务

从M5开始,金立一直都在着力打造M系列主打安全、续航商务旗舰的产品形象。反映到产品的设计语言上,M系列一直给人一种阳刚硬朗的感觉。而这次,首先从设计方面,金立M7做出了明显的改变。

首先,M7机身线条处理更加平直,辅之以官方称之为太阳纹(实际上就是同心圆纹理)的一体化全金属机身,整机的风格依然方正硬朗。不过,M7这次在配色上丰富了不少,除黑、金两色之外,还有星耀蓝、宝石蓝、枫叶红三款配色。很明显,后面这三种配色更符合年轻群体和女性用户群体的审美口味。而就我们拿到的这款星耀蓝来看,多彩机身确实在一定程度上冲淡了原本沉稳的商务风,相比之下更加时尚活泼。

和前代产品相比,金立M7这次在设计上不再一味向政商用户群体示好,而是提供了多种个性化的选择。如果说之前的M6被一位女士拿在手上还略显违和的话,那么M7就和谐很多了。

整体是方正硬朗风格,采用太阳纹设计的全金属机身手感不错

屏幕支持DCI-P3色域

全面屏的兴起已是大势所趋,金立自然不会落后。M7这次搭载了一块6.01英寸18:9显示比例的AMOLED屏幕,分辨率为2160×1080。值得一提的是,这块屏幕还支持DCI-P3色域,拥有更广的色彩覆盖范围。直观比较下来,和同样支持DCI-P3色域的iPhone 7 Plus相比,M7的屏幕在发色上似乎还要更加浓郁一点。这一现象特别是在显示蓝色物体时,尤为明显。

相对于传统的16:9屏幕而言,M7的这块18:9屏幕能够显示更多的画面。在刷微博或者网页时,M7在同一页面会多显示出3行左右的文字。而在游戏时,这种显示尺寸上的优势就更明显了。在《王者荣耀》开黑时,多出来的画面能够让你先发制人,简直就是变相开挂!而在视频方面,目前如优酷、腾讯视频等主流视频平台都还未针对18:9屏幕进行适配,多出来的区域依然还是黑边。不过按照目前全面屏的普及速度来看,适配应该不会太远了。

值得注意的是,由于取消了Home按键,M7采用了安卓原生虚拟按键执行返回等操作。但由于该按键是默认隐藏的,使用时需要上滑呼出,增加了操作步骤,不太方便。使用下来,在系统层面,金立还缺乏针对符合全面屏手机操作特性的交互优化,这一点应该在后续的系统更新中改善。

全面屏设计使得手机的屏占比很高,显示效果相当震撼

18:9的屏幕在开黑时能多显示部分画面,优势明显

P30首发表现“很不联发科”

M7这次另一个亮点便是首发搭载了P30处理器,这是联发科最新的中端处理器,采用台积电16nm工艺制造,八核A53架构(大核心频率均为2.3GHz,小核心为1.65GHz),GPU部分为Mali G71 MP2,主频为950MHz。

从实际体验来看,安兔兔73000+的跑分成绩(3D性能得分14569)基本符合预期。运行《王者荣耀》时,开启最高画质的情况下,多人团战画面依然能够稳定在30帧左右,很流畅。此时,无论是大核还是小核,核心频率都还有富余。值得注意的是,金立M7并没有对芯片做任何的锁核或降频处理。游戏加载的过程中,偶尔能够看到CPU以最高性能全速运行。核心调用方面,在日常的使用以及游戏过程中,八颗核心都非常积极,几乎没有出现某个核心“围观”的情况。可以说,这样的核心调用表现“很不联发科”。

金立M7的成像色彩走的是平淡风格,并不怎么讨好眼球

安全加密方案依然是老本行

安全一直都是M系列的招牌,这次金立M7在机身内部集成了两块安全加密芯片。两块芯片分工各有不同,一颗是支付加密芯片,一颗是数据加密芯片。金立M7的支付安全芯片能够将用户的银行数字证书、指纹等关系到支付安全的信息进行硬件加密。即便是手机遭遇丢失或者外力破解,这些信息也无法被读取。

我们专门对此做了实验:我们找来了两部安卓旗舰手机作为对比,向三台手机发送了一条含有木马病毒的APP下载链接短信。金立M7在第一时间对这条短信进行了拦截,无法打开这个链接,也就没办法完成扣费APP的安装。而其余两款手机顺利打开链接完成APP安装,随后手机就收到了扣费短信。为了进一步验证金立M7的软件防护能力,我们又将下载好的木马APP直接拷贝到三部手机中,结果M7还是检测出APP异常,无法安装。而其余两款手机在安装完成之后,收到了大量的扣费信息,两分钟之后就停机了。可以看出,金立M7的软硬件结合的安全加密方案确实能够极大地保证用户的信息和财产安全。

实测金立M7能够有效拦截恶意扣费APP

夜间成像,样张的纯净度表现相当不错,但整体宽容度有待提升

总结 当“安全+长续航”成为金立手机的新常态

可以说,金立在几年的时间里,用几代产品将安全商务品牌基因融入到自己的血液里。但到了这一代,当“安全+长续航”的特性已经成为金立手机的“新常态”,那么M系列就要考虑向其他用户群体延展了。而从M7身上,我们可以看出金立已经正在这么做了。

所以,和前代相比,M7身上少了一些“政商气”。全新的设计使得它适用于更年轻的用户群体。而其在移动支付、信息存储方面的安全加密方案,也依然是其独创的卖点。放眼目前的智能手机市场,能够和它比肩的寥寥无几。当然,它还有全面屏,这是当下最火热的概念。集齐如此多特性于一身的金立M7,2799元的售价确实具有很高的性价比。

iPhone 8的“Gold”究竟是什么金?

国庆前夕,iPhone 8系列正式上市,无论是否符合你的期待,买还是不买,都不能否认它依然是目前这个星球上最好的智能手机之一。从过去几年苹果的产品设计不难看出,iPhone已经从消费数码产品,不断朝着移动平台的方向在发展。也正是出于这样的思路,外观设计,或者说外观变化似乎在iPhone升级权重中所占的比重越来越低。尽管如此,作为科技界的年度大戏,iPhone 8依然有很多值得聊的地方。

PS:随后,我们将为大家带来 iPhone 8 Plus 的拍照专项测试,还有与 iPhone X 以及老款 iPhone 的对比导购评测,敬请关注。

黑白向左,彩色向右

果粉们都知道,苹果一向不喜欢把自己的产品涂得五颜六色,白色和黑色才是永远的经典。这就是为什么首席设计官乔纳森·伊夫,会在纪录片《Objectified》中说:“我相信,利用世界最基本的黑白两色、铝合金原本的银灰色、玻璃与聚碳酸酯原本的无色透明,同样是一种‘undesigned’的实践。”所以近几年,每当苹果在iPhone中加入新配色,就有人站出来质疑“是不是为了迎合某某市场”。

我认为当然不排除这种可能,比如多彩的iPhone 5c,毫无疑问就是为了满足年轻一代用户的需要。另外,随着市场与产业链的日趋成熟,消费者需求的多元化,以及细分市场的增多,任何一个品牌都会做出相对的调整与应对。可以看到,苹果也越来越频繁地在iPhone的设计、配色及材质上进行尝试与挑战。当然,黑白两色在苹果心中的地位究竟有多高,“十周年特别版”iPhone X依然只有黑(深空灰)和白(银)也许就是最好的答案。

在小幅调整,并沿用了iPhone、iPhone 3G和iPhone 3GS的外观后,苹果在iPhone 4上启用了全新的外观设计,并且加入了白色款,但由于工艺难度,延期了10个月才上市

“白加黑”配色在iPhone上沿用了数年,苹果又在后续产品中新增了金和玫瑰金版本,有人说这是为了讨好中国用户,但实际上,苹果几乎不曾为了单一市场去做产品规划

iPhone 5c可以说是iPhone中的“异类”,和iPod Touch 5之后的产品一样,少见地采用了多彩配色。结合聚碳酸酯材质机身,可以看作苹果发力年轻市场的一个信号

大概只属于女生的“腮红”

粉底、手表、箱包……和iPhone 8系列新增的“Gold”配色相近的“Blush Gold”,实际上早已成为时尚圈的流行色,各个类别、品牌、价位的产品,都采用过类似配色

iPhone 8正式发布前的两三个月,网络上开始大规模曝光各种所谓“真机照”,其中,有一个信息大家似乎达成了一致:苹果这次将新增一个配色——Blush Gold,翻译过来就是腮红金。事实证明,不能叫新增,更像是“合二为一”,iPhone 7原有的金和玫瑰金都没有了。iPhone 8的金虽然命名依然是“Glod”,但颜色已经和之前完全不同,有点类似金和玫瑰金的结合。

这个颜色女生可能比较眼熟,很多化妆品,比如粉底,就有类似的颜色。顾名思义,涂上之后小脸蛋就像挂着腮红,粉嫩可爱。不仅如此,很多类别(服饰、箱包、饰品等等)和档次(包括大量奢侈品品牌)的产品,都有过类似的配色,这在时尚圈已经成为一种流行。苹果在iPhone 8上启用它显然是经过了深思熟虑,试想一下,之前的金和玫瑰金如果放到玻璃材质的机身上,显然就不如现在晶莹剔透。只不过iPhone 8的金大概就只属于女生了,男同学用起来可能会有点那啥。

用了3年的ID,换块玻璃继续

此前,有国外媒体报道,美国用户对iPhone的更换率有所下降,这在中国市场也有明显反应。为此,苹果公司CEO蒂姆·库克将原因归结于中国对下一代iPhone的曝光过早,致使人们的期待几乎为零。的确,由于诸多众所周知的原因,苹果的保密机制不如几年前,新品很早就开始陆续曝光,这在很大程度上降低了用户的热情。但实际上,我认为比提前曝光更可怕的是,iPhone过于缓慢且幅度较小的外观变化,比如iPhone 6、iPhone 6s、iPhone 7沿用了3年的大同小异的设计。

这种情况在iPhone 8系列上依然在延续,以iPhone 8 Plus为例,它的三围相比iPhone 7 Plus均增加了0.2mm,这样的“公差”几乎可以忽略不计,两款手机的保护套都是通用的。最大的变化来自后盖,iPhone 8 Plus回归了“三明治”结构,即双面2.5D玻璃+金属中框。由此彻底消灭了后盖上的信号条,使得机身整体性更好,也更美观。当然,缺点也不是没有,iPhone 8 Plus的重量相比iPhone 7 Plus又增加了14g,达到了202g。作为一款超过200g的手机,拿在手里多少还是有些压手,尤其是对于女生来说。

从iPhone 6 Plus开始,这张前脸一直沿用至今,正面完全无法分辨谁是iPhone 7 Plus(黑),谁是iPhone 8 Plus(金)

iPhone 8 Plus(金)的后盖换用了2.5D玻璃,这也是它与前作在外观方面最大的差异。配色方面,深空灰看上去和亮黑iPhone 7 Plus有几分相似,银色则质感不足,建议首选金色

实际上iPhone 7 Plus(黑)的天线条隐藏得已经很好了,尤其是黑色与亮黑版本,不过终归还是上下各有一根。而iPhone 8 Plus(金)由于是玻璃后盖,信号问题迎刃而解,没有了天线条,整机的一体性更进一步

朋友圈摄影大赛结束了？并没有！

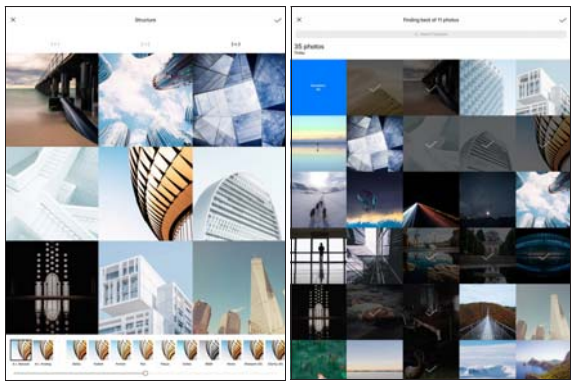
小豆掐指一算，今年的节假日余额已用完……感到可惜之余暗地里也松了一口气，至少今年的朋友圈摄影大赛算是宣告结束了吧？可残酷的现实是，别人的假期余额依然充足，满世界晒照堪比一次次甜蜜暴击。为让这样的伤害减到最小，不是只能关闭朋友圈哦，其实你也可以把自己拍了很多却没有用上的照片二次艺术加工，一样能艳压全场！

拍太多，它帮你自动修拼

泼辣相册

朋友圈有很多九宫格狂魔，不晒足9张不罢休，可对于懒人来说，每次一张张挑出来，还要精修，简直是拍图2分钟，“票圈”5小时啊。现在，如果我告诉你有个APP可以自动把好看的照片挑出来，并且自动处理好！听起来是不是很科幻？

这个APP就是泼辣相册，使用非常简单，除了可以自动整理照片之外，它的拼图功能可以从你最近拍摄的照片中挑选出一组优秀照片，并且对这些照片进行自动的后期处理。如果你不是特别懒的话，还可以自行组合排列、改变图片位置，或者替换照片。


它可以自动从你的照片中挑选出一组最搭的组合，并智能地添加滤镜

重点要夸一夸的是它的智能滤镜功能，它会分析照片的场景、光照、色彩、人物等等要素，动态生成不同的滤镜参数。这倒是让我有了一个新想法，是不是以后咱们发朋友圈也可以交给人工智能了？比如早在MIUI8相册就加入了自动增强等图片编辑功能，MIUI9相册中的拼图功能也提供了文艺海报、拼图布局多种选择，或许以后发朋友圈真的让手机去完成吧。

在照片里为所欲为

Thug Life Maker

有钱是可以为所欲为，不过咱没钱也可以自嗨啊，雪茄、大金链子、用不完的money这些不仅存在梦里，也可以存在我们的照片里，哈哈！没错，这里要跟大家介绍的就是这款Thug Life Maker照片贴纸应用，Thug Life意为“暴徒生活”，你懂的，虽然只是简单的贴纸，不过已经足以把这种暴发户风表现得淋漓尽致了。

它的操作就跟所有照片贴纸应用一样简单，选择贴纸移动到合适的区域然后调整位置、镜像、尺寸即可。所以你想体现“为所欲为”的各种贴纸元素它都有，墨镜、香烟、金链子等等共300多款，可以说是非常的齐全了。

Thug Life Maker的界面也是浓浓的嘻哈风，看起来有些杂乱，还内置广告，不过好玩就行啦

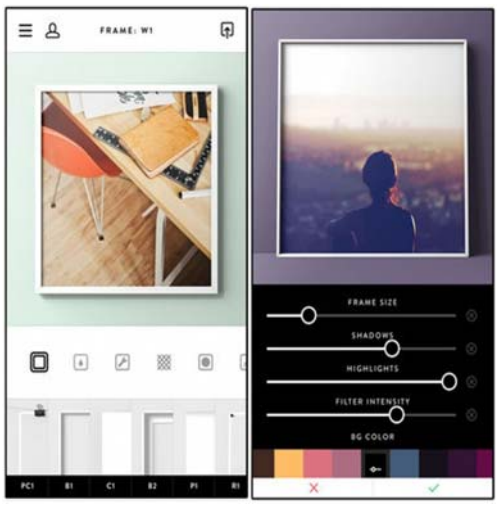
好作品就要“裱起来”

VOUN

你可不要以为我是要给你推荐常见的照片边框应用哦，因为跟那种美图秀秀花里胡哨的边框不同，我们要走的是文艺风，让你的手机摄影作品就好像装裱进了画框一样。这里有两个应用介绍给大家，一个是iOS端的VOUN，另一个是Android端的fui，两者很类似，满足不同平台的需求。

以VOUN为例，它提供了相当多的边框选择，且每一个都如同艺术展厅里精心制作的画框，非常漂亮。你甚至可以对画框的阴影、尺寸、高光等进行细致调节。更重要的是，它也内置了多个文艺复古路线的滤镜，非常有质感，你既可以选择已经搭配好的相框和滤镜组合，也可以自由发挥，每一个滤镜的参数都支持细致调节。

VOUN还有一个吸引人的地方在于支持手写签名，在应用中签下你的大名，将会被显示在画布的右下角，是不是更有一种大作的感觉呢？



用VOUN像挑选艺术品一样挑选、定制你的画框

本周优秀作品点评

1 烟台眼　作者：小司田
拍摄手机：荣耀7i
一幅胜在构图的作品，利用了建筑的线条延伸空间，很有未来科幻感

2 明天我要上学了
作者：张文佳
拍摄手机：iPhone 5c
让我想起了之前的关于影子照的文章，这是活学活用吗？作者也告诉我们影子照也一样可以是有鲜艳色彩的哦。

3 旅　作者：素年
拍摄手机：红米Note
大胆的色彩应用，经典的构图，再加上这风景，简直不摆了！

扫码参赛

想了解更多手机摄影技巧、拍客大赛最新进展、和广大拍客交流作品，就上机智猫官网拍客专区哟！www.techmiao.com/paike。

还可以扫码关注机智猫公众号（微信号：techmiao），点击右下角的“拍客大赛”进入机智猫大赛专区，提交你的手机拍摄作品。

扫码参赛

参赛规则

作品题材不限，唯一要求手机拍摄，须带有EXIF信息原图，可使用手机APP适当后期处理，禁止冒用他人作品、使用网络照片、一稿多投、翻拍等行为，否则一经发现将被取消参赛及获奖资格。

为了更多拍客能参与进来并受益，投票作品将从15幅增加到20幅！每月投票时间也将提前确定并告知大家，评选过程、获奖原因也会更透明，还将邀请摄影大咖为大家进行专业解读。最终根据投票情况和编辑部评审团的意见评选出获奖作品。

10月奖品

一等奖：小米Note3手机（1名）

二等奖：小米VR眼镜（2名）

三等奖：小米移动电源2（3名）

接下来>>>>

给自己定个小目标
先看完这5篇增刊

围观神器 指尖陀螺!!! 多种造型可选

指尖陀螺是一种由一个轴承对称结构、可以在手指上高速旋转的金属玩具。不仅能缓解强迫症、狂躁症、多动症，还能帮你优雅地“装逼”（滑稽.jpg）。

买二赠一

go.icpcw.com/zjtl.htm

手机淘宝扫一扫

灌篮的巅峰之路：威震邻里的时代到了！

《NBA 2K18》游戏体验

正值NBA2017-2018年赛季常规赛揭幕在即，2K game旗下的经典NBA系列新作《NBA 2K18》也在9月问世。作为体育类游戏，《NBA 2K》系列打破了《NBA LIVE》的篮球游戏垄断地位，甚至从其手中夺下了第一篮球游戏的称谓，在人气上也是节节攀升。另外《NBA 2K18》作为最新一作，游戏的进步十分巨大，其中的个人生涯模式更是游戏最大的一个跃进，十分值得尝试。

推荐配置:
系统: Windows 10 /8.1/7(64 bit)
CPU: Intel Core i5-4430/AMD FX-8370 3.4 GHz
内存:8GB
显卡:NVIDIA GeForce GTX 770/ ATI RadeonR9 270 2GB
DirectX 版本:11

游戏画面

《NBA 2K》系列可以说是全球画面最好的篮球游戏，其画面的表现力绝对出色。在整体画面上，只要细心查看，就能感受到该作在物理引擎上是下足了功夫，画面根本无可挑剔。

在人物建模上，也十分让人惊叹。不管是球员的皮肤、表情，甚至是出汗都完美地呈现在了玩家眼前，而且某些球员的伤疤和文身都能清晰地展现出来，可以说这种程度的拟真度让玩家们不得不赞叹和拜服。

除了人物建模，在比赛场馆与街区商铺里，环境细节也是极大提升。在光影与渲染方面，可以说是驾轻就熟，毕竟《NBA 2K18》是体育类游戏，所以人物的影子也会跟随运动轨迹而改变，仅这一点就能说明游戏在阴影的表现上的确优秀。

另外游戏为多平台发行，但是画面表现力还是PC略胜一筹，并且只要玩家的主机硬件完美支持，那么完全可以体验到游戏精湛的画面，绝对给你前所未有的体验！

赛场上的画面真的很不错

街头比赛是你在“威震邻里”模式中前期的主要篮球比赛

游戏玩法

个人生涯模式可以说是《NBA 2K18》最出色也是最让人感兴趣的模式了，其中因为“威震邻里”的新内容加入，使得生涯模式更加饱满与完整，让游戏拥有了极为出色的代入感，也让玩家们体验到了一个有血有肉的NBA世界。

在“威震邻里”游戏模式下，玩家们将从一个普通的篮球少年展开剧情，在一次次街头比赛中赢取胜利，脱颖而出，然后被某个球队看中，从而进入NBA，迈进职业联赛。而在这个过程中，开放的街区将是玩家们的主要活动区域，在这里玩家们可以使用多种建筑以及娱乐设施。想听音乐了？买一副耳机吧。想要最新的球鞋或者打扮自己一下?那就去商店逛逛吧。想要打球了?就直接去街头比赛吧。而且如果你需要提升自己的素质，那么球馆与健身房的训练必不可少。可以说“威震邻里”是整个个人生涯模式里面最棒的内容，完全算得上是画龙点睛的设定。

另外，在“迈向99之路”模式下，玩家要做的就是让自创球员获得最高99分的评价。只有在比赛中获得更好表现、提高能力以及赚取金钱，评分才会慢慢提高。而评分上了70分后，就能获得更多的情绪特写，以及解锁各种独特的运球、投篮、灌篮等动作。而在90~99分之间，每提高一分都能获取“巨星”特权，例如免费的卡包、衣柜中的首饰、新闻报道以提高你的知名度等。

然后吐槽一个奇葩设定，从《NBA 2K16》开始，制作组就喜欢强制塞给你一个女友，但小编这次是绝对拒绝的！起初可能还以为是游戏的女性设定就是这样，但是小编在看到其他正常女性，如女记者、销售员等NPC之后就发现，这绝对是制作组的满满恶意，“丑爆了”与“辣眼睛”绝对是你看到女友后的第一反应。

在经理模式中，这次游戏也加入了适当的剧情内容，让游戏的经理生活也添加了不少乐趣。比如说球员之间的关系更为复杂，他们也会有情绪，不满的时候会惹是生非，就需要你去妥善处理这些事情。同时修改了球员薪金的高低值，还有新秀合同的期限，甚至还能在获得其他经理同意的情况下，修改比赛的某些规则。这些剧情设定让游戏更加丰富，也让游戏拥有一个更加真实的体验。

最后在动作捕捉这方面2K game确实厉害。相比同行，2K game制作组都是花费了很多功夫对NBA每位球员进行了容貌和体型的完整刻画，甚至还特意邀请了球员们来工作室展示他们的技巧、灌篮、运动习惯和招牌动作，将其完美地捕捉、收录下来，然后融入到游戏，让游戏的真实性更加突出，更加完善。

游戏总结

可以说《NBA 2K18》的“威震邻里”制作非常成功，开放世界的模式运用在体育游戏里面是一个巨大的进步，当然本身还有很大的提升空间。游戏做到了玩法上的革新，画面的细微制作同样也是让人惊叹。喜欢篮球的你，一定要来尝试一下。

互动专区

这周读者“纯白折纸”发来的是《剑侠情缘网络版》的截图，这款游戏可以说是金山西山居做得非常好的一款游戏了，而且国庆5号直播的重置版视频也让很多玩家惊艳到，到底画面有如何大的改进，让我们拭目以待吧！

微信扫一扫参加

还有多少人记得这个地方呢？也不知道重置版的此地会有多大的变化

各位读者可以将玩游戏时的心得或者感兴趣的游戏发给“电脑报CPCW”微信服务号，每周我们会筛选出一位读者的内容刊登到版面上！

娱乐 这是一场没有硝烟的战争……

南方人在北方这样买菜,可能无法活着走出菜市场

南方人民买一顿

南北方的差异是个永恒的话题,从前几年的粽子、月饼、豆腐脑的甜咸党之争、爱吃面还是喜欢嗦粉,再到南方蟑螂比北方大等等话题一直没有消停过。网友们已经大战了几百个回合,谁也不让谁。然而前段时间,一条关于南北方买菜的微博火了!继南北方食物的甜咸之争后,又掀起了一场风波……

故事起源于一名北方网友发了一条朋友圈截图,表示去了南方之后发现南方人民买菜是按根买的!大概就是"土豆两个、白菜一颗、胡萝卜一根"这种,结果引得南北方人民纷纷赶来现身说法。

北方小伙伴:什么??? 菜还可以一次买一根的?

南方小伙伴:What??? 大白菜一次性买五十斤?

南方网友表示,一顿吃多少买多少,三元钱的肉,一元钱的萝卜,老板都是完全 OK 的好吗!小编来现身说法,如果买一捆菜或是一袋水果,基本上只有两种可能,要么是开店,要么是办酒席,不是很懂北方朋友的生活方式!

"刚来上海的时候,我发现买二两猪肉还能让老板给切成肉丝,我就决定一定要留在这里"。

"在厦门,买鱼的时候要是你跟老板说要做酸菜鱼,还能给你片好。买猪肉也可以剁成肉馅,拔猪毛也行,除了帮你煮熟基本都能满足"。

北方人民买一吨

北方网友则表示,我们买菜都是要囤货的,下到三五斤、上到五十斤完全不在话下,要么论捆、要么论斤、要么论筐……蒜都是一辫一辫的,谁敢买一颗,老板可能会砍人!

"在北京和同学逛早市,买了少许干辣椒。老板嫌弃地看着我们把辣椒放称上,然后挥挥手说:'拿走吧!还没有我的袋子值钱!'"。

"有一次主北方亲戚家,我去菜市场买一颗鸡蛋,老板随手拿了一颗给我,说'送你了不要钱,去去去别在这耽误我做事',那一瞬间感觉自己像个要饭的"。

其实买菜的这种差异,可能还是和南北的气候有关。北方比较寒冷干燥,菜不容易坏。而且在以前南北运输不是很便利的时候,北方冬天能吃的蔬菜并没有现在这么多,所以有囤货的传统。而南方习惯只买一天或者一顿的菜,因为天气湿热,食物容易坏。虽然有冰箱,但是总感觉菜放到第二天也不新鲜了,更喜欢天天去市场买。

可是小编还是想问问北方小伙伴,冰箱这么小,你们的菜到底放在哪?!

南方

北方

南方

北方

美食 冒着生命危险也要去这里吃饭!

这是一家吃"牢饭"的餐厅,员工都是重刑犯

豪华级"牢饭"

在英国,有一家餐厅,来吃饭的一般是国会议员和各路名流。但你点餐的时候,服务员可能会跟你说:我前不久杀了个人,你想吃什么?

没错,这是一家专吃"牢饭"的餐厅,不是监狱主题式餐厅,而是真正位于关押重刑犯的监狱中,里面的员工也全是监狱里的毒贩子、抢劫犯、杀人犯等等(不要怕,抱紧小编)!

这家餐厅叫 Clink,由米其林主厨 Alberto 负责运营和管理。从餐厅的桌椅、食材养殖到烹饪,都是由服刑人员来包办,出品甚至可以媲美米其林,一顿"牢饭"下来,英镑换算成人民币也要大约 1300 元。2015 年的时候还评上了英国十佳就餐地,BBC 还给它拍了纪录片《监狱餐厅》,目前这家餐厅在英国已经开了 4 家分店。这逼格,小编怕是排队也吃不到了……

在这里吃饭还必须得过五关斩六将,首先要排队预约,预约上了还得交定金,交了定金还得提前 30 分钟到场进行安检,随身携带的东西必须放到保险柜,手机和利器都不能带进餐厅,身上的现金也不能超过 50 英镑。营业时间也非常短,只有 2.5 小时,从中午 12 点到下午 2 点半。

严格筛选囚犯

正常人大概根本不会想在监狱里开餐厅,Alberto 也是很奇葩了。

High Down 监狱是英国囚犯再犯罪率最高的监狱。从这里释放的囚徒,70% 会再次犯罪。因为社会不愿意再接纳他们,所以他们一般只有两个选择:死亡或者坐牢。而 Alberto 和其他人不一样,他希望通过监狱餐厅让囚犯们变成专业的厨师,这样进入社会后就能找到一份新的工作(囚犯:我觉得自己可以再拯救一下)。

但这样的餐厅不是说开就开的,在 Alberto 游说了 N 久之后,政府才批准了把监狱的访客中心改建成西餐厅,但如果餐厅出现暴力事件,也得马上关门。所以 Alberto 在选择餐厅员工的时候,做了特别严格的删选制度。只有刑期剩下六个月到一年半、表现良好,而且能够管理自己情绪的囚犯才能获得申请资格。但即使入选了,如果在工作中犯了错,也得离开。

很多人从来没接触过做西餐,连菠菜和香菜都分辨不出,礼仪什么的也完全不懂。为了让员工们学好本事,Alberto 请来最好的意大利厨师给他们培训,每周还给他们发工资,但下班之后必须回到牢房(想想这样坐牢好像也不错……)。

不过,自从开了 Clink 餐厅之后,High Down 监狱的囚犯出狱后的二次犯罪率从 70%降低到了 10%。

互动专区

各地名小吃有哪些不为人知的真相

9 月的电子版增刊互动主题是:各地名小吃有哪些不为人知的真相?

如何互动:前几天,小编在网上看见有人说"天津人不吃狗不理,北京人不吃全聚德",你们那里的名小吃有什么外人不知道的真相呢?快来给小编现身说法吧!只要拍摄一张当地小吃照片,并配上文字说明,发送至"电脑报 CPCW"微信号上,就有机会登上增刊的版面!

扫一扫关注
"电脑报CPCW"微信服务号

结果可能很意外！安卓手机的锁屏方式哪种最不安全？

智能手机为什么要设计锁屏这个功能？直接关闭屏幕就好了啊。有这个功能后，激活了屏幕还要有一个解锁操作，不是更麻烦了吗？相信不少小伙伴都曾产生过这样的想法，可事实是怎样的呢？

手机锁屏最早并非为了安全

手机锁屏并不是来自智能机的产物，早在诺基亚统治的物理按键功能机的年代，就有锁屏的概念。诺基亚经典的“左按键+星号键”这套组合解锁按键相信依旧有不少人记得。

但是那时候，手机的功能有限，手机里保存的最多也就是通话记录和短信。一般重要信息比较少，人们对于个人信息的安全重要程度意识也并不到位。所以那个年代的手机锁屏，更多是用来防止误碰手机按钮或误触屏幕，并不算是为安全性而考虑的设计。

真正让手机锁屏进入第二阶段的，则是iPhone经典的滑动解锁。现在回想，iPhone不仅重新定义了手机，通过更丰富的功能也让人们越发意识到了手机内个人信息安全的重要性。

只需轻触屏幕、固定轨道滑动方块、到达指定区域，简单的三步就能实现解锁。设计之初依旧是解决了因误触而自动解锁的问题，将手机放在兜里，很难自行滑动并解锁。

用户体验跟上了，但安全问题浮出水面，每个人都可以通过按键或者滑动解锁进入系统，当手机中包含的信息越来越多时，大量个人隐私就会被其他人知晓，加之人们对隐私重要程度认知的提升，密码解锁应运而生。接下来的事情就比较简单了，图案轨迹、PIN码或数字密码锁屏成为主流的解锁方式，可你觉得这些锁屏方式真的可以保护你的隐私安全吗？

手机锁屏最不安全方式竟是图案锁屏

图案锁屏一直都是大多数Android手机用户最为常用的一种，你总喜欢设置很复杂很复杂的锁屏密码，能画出超级复杂和漂亮的锁屏图案，并经常引以为傲。但是，近期公布的一项研究成果，可能会让这些用户大跌眼镜，图案锁屏画出的图案越复杂竟然越不安全。

据美国每日科学网站报道，图形锁是用于保护手机或平板电脑设备的一种安全措施，很多人更喜欢图形锁，而不是数字密码或文字密码，约40%的安卓设备用户使用图形锁。据科技网站makeuseof报道，Android手机图案锁屏，并非想象中那样融便携与安全于一身。

举例来说，在相对拥挤的公共场所，如果攻击者假装在玩自己的手机，同时偷偷录下别人用图形锁解锁自己的设备，然后使用软件迅速追踪此人指尖相对于设备位置的运动轨迹。几秒钟内，运算法则就能提供几个可打开安卓手机或平板电脑的备选图形。

据新的结果显示，95%的Android图案锁屏可以在五次破解尝试内，完成破解。另外，研究还显示，锁屏图案轨迹越复杂，反而越容易利用这种方法来获取图案密码。

可以被绕开的安卓手机锁屏

为了避免手机中一些重要的隐私信息，被其他人获取或访问到，例如：短信、通讯录、照片等内容，我们通常都会设置锁屏来保护我们的手机。而在Android智能机中，当人们开始注意到图案锁屏的不安全性时，PIN码或数字密码锁屏就成为了最常用的安全措施，可一旦手机被他人得到，这些所谓的安全防线和马奇诺防线没啥两样。使用USB数据线将手机连接到计算机，在ADB安装目录中打开命令提示符，键入一些命令，然后按Enter键。

接下来重启手机，你会发现锁屏消失了，并且也能正常地访问手机了！但请注意，这只是暂时的。 因此，在你下次重启之前，请确保已经为手机设置了新的模式，PIN或密码。

指纹解锁让手机更安全吗？

在安全和易用性上，智能手机制造商必须保持微妙的平衡。例如，最近许多手机都标配了生物指纹阅读器，但是它是否安全却一直存在争议：到底指纹识别让手机更安全了，还是更不安全了？

设计师们为智能手机引入了新的进入模式，但同时也为黑客留下另一个攻击点。如果黑客拿到了指纹的数字、数学复制样本，就可以进行各类破坏活动。

目前常见的指纹识别类型有三种：光学识别、电容传感器和活体指纹识别。光学识别是比较早的一种指纹识别技术，比如多数考勤机和门禁都采用这种识别技术。此外，电容传感器是现在手机主要使用的指纹识别技术，活体指纹则是一种新的识别技术，未来也将在手机端推广。

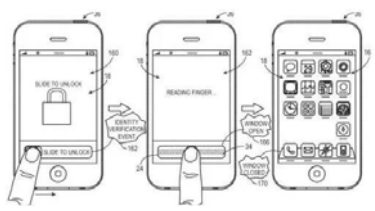
怎样才能又快又安全？

图案锁屏本身就不太安全，而PIN码或数字密码在“污迹攻击”、“热成像攻击”下同样不堪一击，只要安心窃取用户手机锁屏密码，似乎都不是事儿。可所谓安全攻防，有进攻自然有防守了。

对于图案解锁模式，如果热成像在用户解锁后30秒内拍摄，热成像猜出正确图形的准确率为100%。但如果图形有一次重复，则准确率就会降至约17%。如果两次重复，则准确率可能降至0.1%。由此可见，对于用户而言，多使用重复图形应该是防止热成像攻击的最有效手段 。此外，研究人员还提出了其他几种防御方案。例如，间歇性将屏幕亮度调至最高，或者偶尔促发CPU活动，从而提高整个手机的温度，让PIN密码检测变得困难。

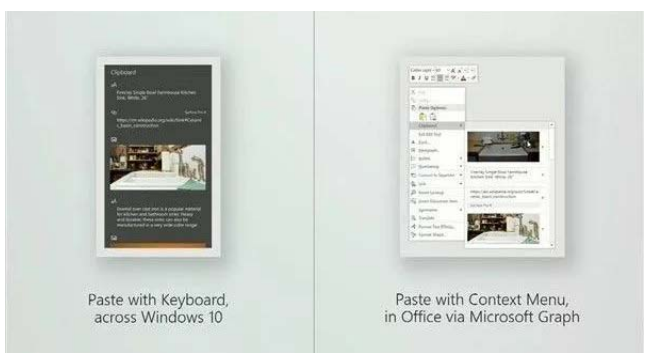
除了多使用重复图形外，如果用户输入速度很快，那么手指接触屏幕的时间就很短，意味着留在屏幕上的热痕也很少，因此同样很难猜测一个较长的密码。当然，最安全的莫过于不要让手机离开自己太远，这样科技再厉害，都拍不到你的屏幕，也就不用有那么多担心了。

如果用户当前使用的手机锁屏，不是官方自带的，而是使用了第三方的锁屏软件。那么启动进入 安全模式 是最简单的绕过锁屏的方法。大多数手机可以从锁屏中调出电源菜单，然后长按“关机”选项。此时，系统会询问你是否要启动进入安全模式，我们选择“确定”，之后你的第三方锁屏程序将会被暂停使用。接下来，你只需将手机上的第三方锁屏应用程序的数据清除或将其卸载就行了，然后重启我们的手机即可！



用普通硅胶伪造假指纹、用导电硅胶伪造假指纹等方法都存在破解指纹锁的可能性，当然，正常情况下不法分子很难拿到你的指纹3D模型。所以，总体而言，相对人脸识别、图形密码、PIN码、数字密码等其他几种解锁方式，指纹识别的确是当前相对成熟和安全的选择了，或许也在理论上存在不安全的因素，但综合比对的话，还是很值得用户选择的。

不用再找剪切工具，Win 10隐藏神技被挖出！



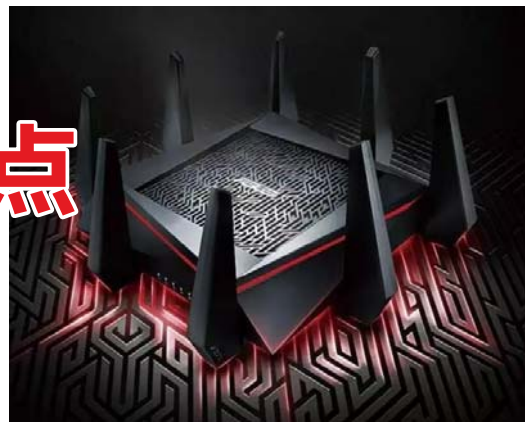
五个月前，微软披露Windows 10将在秋季创意者更新版（Redstone 3）中加入全新的云剪贴板（Cloud Clipboard）功能，不但可以复制粘贴多个项目，还支持跨平台操作，比如PC上复制的东西，可以直接到手机上去粘贴，只要系统都是Windows 10。

但是，Windows 10秋季创意者更新版即将发布，云剪贴板功能却跳票了，要到下个版本Redstone 4里才会提供。其实，Windows 10最新内测版本Build 17004已经暗藏了云剪贴板功能，只是没有开放而已，功能也不完整，甚至没有关联Microsoft Graph，所以还不能真正使用，无法粘贴。

云剪贴板可以通过Win+V快捷键呼出，会按照时间顺序显示最近复制的项目，文字、文档、图片等等，如果旁边带有一个云朵图标，就意味着它已经云同步，可以跨设备使用，方便之极。不过，现在还看不到删除选项，不能清理已复制的项目。

由于只是原型，待解的问题也很多，比如：如何手动管理项目？能存放多少项目？大小是否有限制？密码安全如何保证……但相信在不久的将来，这些问题都会被解决。

你也许一直是错的无线路由器常见使用误区盘点



如今,无线路由器可谓每家每户最常见的“智能硬件”了,很多不太了解硬件的用户在使用路由器的过程中也产生了一些误区。比如如果天线数量多,信号就一定可以覆盖家里的每一个角落;天线粗的路由器信号一定好;有天线的路由器一定比没有天线的好……其实,上述概念和无线路由器最终使用效果的好坏没有绝对的关系,有些则是商家的宣传噱头。

今天,小编就和大家说说无线路由器使用过程中的一些误区,看看你中了哪些?

无线路由器天线越多信号越强?

无线路由器的天线数量，和信号强弱没有关系。因为这是一种技术,即大家经常看到的“MIMO”——多进多出,这个技术决定的是无线路由器的传输速度。也就是说通过多根天线同时分别实现数据的接收和发送，从而改善通信质量。这个技术还能充分地利用空间资源,通过多个天线实现多发多收，在不增加频谱资源和天线发射功率的情况下,可以成倍地提高系统的信道容量。

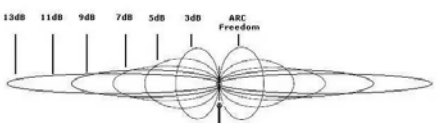
如果说简单一点：一个路由器发送一个数据包，本来只有一条通道进行传输，但是现在这个通道优化成了多个通道进行传输，把一个视频同时分成多个数据包同时下载，速度和效率肯定是原来的数倍,在终端同时接收合成,这样一来传输速度肯定就提升了。

路由器天线数量和传输速度的关系:

150Mbps 无线路由器，一根天线，
300Mbps 无线路由器，两根天线（两路 11n）
450Mbps 无线路由器，三根天线（三路 11n）
900Mbps 无线路由器，四根天线（三路 11n+一路 11ac）
1300Mbps 无线路由器，五根天线（三路 11n+两路 11ac）
1750Mbps 无线路由器，六根天线（三路 11n+三路 11ac）

所以天线的数量,和信号没有关系,而是和传输速度有关,一般家里使用一根或者两根天线的路由器足矣,因为很多用户使用的是30M~100M的宽带,根本达不到路由器的最大传输速度。因此大家可以对照上表，如果你买的是300Mbps速率的无线路由器,但是它却有4根或更多的天线,那么这个路由器就有可能用假天线来骗你。

无线路由器天线越长信号越强?



无线信号增益越大,增益越高,垂直角度就越小,信号传输得越远

路由器信号发射信号的强度、距离、穿透力肯定不是天线长短或粗细决定的。一般来说,排除其他干扰因素,衡量路由器天线信号强度的参数是天线增益。从理论上来说,天线增益越大,无线信号就可以传输得越远。可以说,天线的增益对于无线路由器发射的无线信号起着放大的作用，并且与无线信号的发射方向有着密切的联系。

目前我们可以看到市面上销售的路由器，很多正规的产品都标注出了天线增益，如3dBi、5dBi或者7dBi类似这样的标注,以dBi单位为结尾的就表明了无线天线的增益大小。

另外需要提醒大家,实际上很多路由器的天线增益是可以在路由器设置界面进行调节的,因此担心辐射或者信号传输得过远被盗的话,可以根据需要调节功率为20%、40%或者其他数值，而且环保健康。

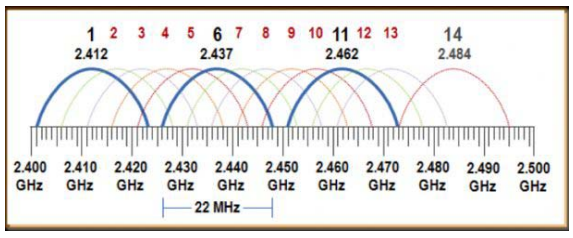
无线信号不好就是路由器的锅?

如果全怪路由器其实路由器很冤枉的。目前,很多路由器或者设备都使用了最新的11ac技术,并且使用高速的5GHz网络，但最终发现无线信号强度还不如原来的2.4GHz无线路由器。为什么呢?这是由于5GHz频段的物理特性限制,因为5GHz频段的无线电波波长比2.4GHz频段要短,所以5GHz频段的无线信号穿墙能力较差。因此出现这种情况不妨关闭5GHz频段,只使用2.4GHz试试。

另外，网络状态不好也有可能是路由器的信道没有选择好，用WiFi分析器分析一下周边的无线的信道，选择一个相对占用较少的信道，会对无线网络的质量提升有很大帮助。此外,如果确实周围的无线信道都被占满，也可以试试使用20MHz的频段带宽，虽然网络速率会有所下降,但网络会更加稳定,这对打游戏或者需要较高网络质量的办公是很有必要的。

部分无线路由器天线内置,其信号传输能力不一定就差

无线路由器日常就不需要维护?



无线路由器其实是需要维护的，比如放置在一个相对开放的空间以利于散热，路由器周围不要堆放过多的东西，经常要对路由器外壳清洁等。除此之外,小编还建议大家每半年或一年升级一次路由器固件,定期修改路由器登录和无线网络密码等。

了解了上述无线路由器的4个常见误区，相信能让大家购买无线路由器时显得更加理智，没有必要追求价高的产品,也没有必要追求天线过多的产品,适合自己的才是最好的,你说是吗?

手机OTG到底是个什么东西

现在很多智能手机都会具备一个功能,那就是OTG功能。对于OTG这个词语相信很多朋友都听过见过，也多多少少知道些关于OTG的用法。但这到底是个什么功能可能还是有些人不太清楚,今天小编就带大家一起来看看。

OTG功能是什么?

OTG是On-The-Go的缩写,说简单点就是可以通过你的手机的充电接口接入各种USB设备,比如说接入U盘、鼠标键盘甚至是移动硬盘等。有了OTG功能,你就不用将手机的东西通过电脑拷入U盘,而通过OTG数据线直接将手机和U盘连在一起进行传输。这样看来OTG确实是个很实用的功能。而且,现在市场上也有很多U盘自带OTG接头,真的是连OTG数据线都省了。

如何找回OTG功能?

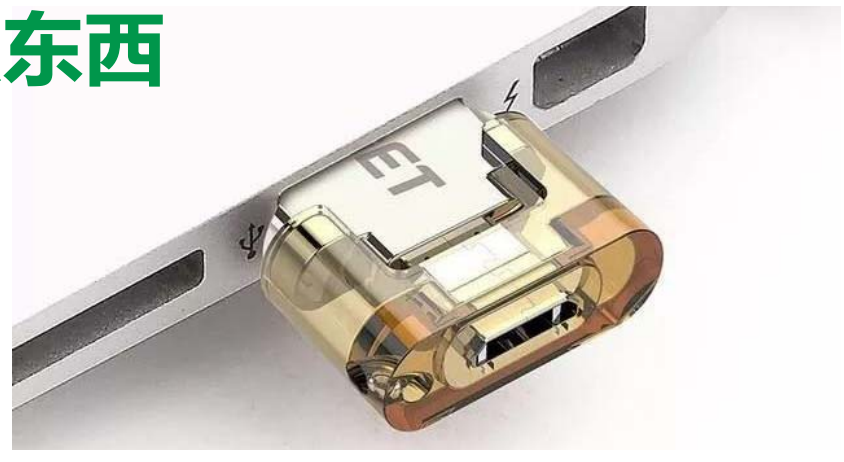
虽然OTG是个很有用的功能,但商家出于某种考虑(据说是为了省电),并不是所有的手机都支持OTG功能的。不过大家也不用担心,在Android4.0及其更高的版本系统中，其底层都是支持OTG功能的。今天小编就来教你们怎么找回OTG功能。

首先检查一下你的手机有没有5V升压模块，把OTG数据线插入你的手机,然后用充电数据线的USB接口插到OTG数据线的USB接口中,另一端插到另一台手机中,如果你这台手机不能给另一台手机充电的话,就说明你的手机没有这个5V升压模块。那没事,你只需要去买一根带5V电源的OTG数据线就行,这样就可以采用外接电源供电。

其次就是代码问题了。先要ROOT你的手机获取手机管理的权限。然后用手机下载一个RE管理器，打开后找到system文件夹，点开后找到etc文件夹再打开找到vold.fstab文件。点击右上方把只读改为读写,然后长按vold.fstab。这时候会显示几个选项,我们选择使用文本编辑器打开这个文件。打开后,在代码的末尾我们加上这段代码:

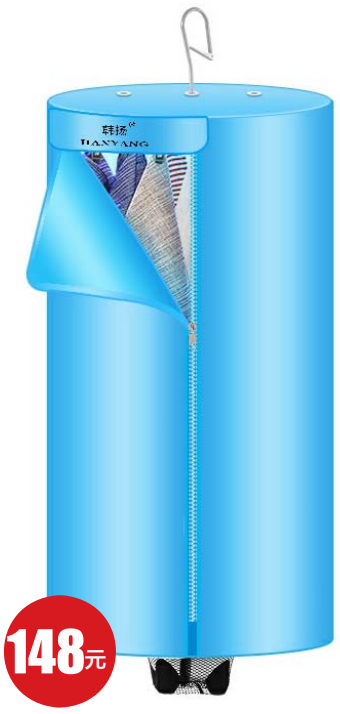
usb otg disk
dev_mount usbotg /mnt/usbotg auto /devices/platform/mt_usb /devices/platform/musbfsh_hdrc

都做完之后,退出RE管理器,将手机关机重启，然后插入OTG数据线和U盘,打开手机自带的文件管理器,是不是发现多了个U盘,这样就成功了。如果想接移动硬盘的话,可能需要9V的电压,但U盘、鼠标什么的5V就够了。



能随身带走的烘干机，让你洗完衣服就能穿

你是否曾经遇到过这样的问题：一件新穿的白衬衣在出门之前滴上了咖啡；雨季来到，洗了的衣服在阳台上晾了好几天还是湿漉漉的；出差时，要带好多换洗衣服……而小编今天推荐给大家两款便携烘干机，就能轻松解决以上所有烦恼。



148元

（领券减 20 元，晒图再返 20 元）

购买网址：
go.icpcw.com/mnhgj.htm

手机淘宝扫一扫

学生党看这里！

小编作为一个妹子，每天早上都要搭配好整套衣服才能出门，但有时候想穿的衣服洗完后还没干，就只能穿其他的衣服，一整天的好心情都被破坏了！出差在外，贴身衣物洗完后也湿哒哒的，根本没法上身。而南方的梅雨季节一来，一件衣服挂到散发出霉味儿都还没干的情况，小编也是遇到过的……你说可以自己拿着吹风机吹？你以为小编没试过吗！上次用吹风机吹鞋子结果短路了……路了……了……但这款迷你烘干机的出现，一切都变得简单多了。

使用时，只需要将主机放置在防水罩底部的进风口，再把需要烘干的衣物挂在防水罩附带的衣架上，拉好拉链就能实现一键烘干啦。根据衣物的大小、薄厚程度可以选择不同的烘干时间，小型的衣物一般来说 30 分钟就可以快速烘干，而像毛衣这种厚重的衣服也只需要 2~3 小时。如果忘记定时也没有关系，烘干机会在 6 小时后智能关机。

脑补一下画面，是不是觉得和一般的烘干机差不多？但区别就在于这款烘干机主打迷你、便携，防尘罩折叠起来相当于一个 iPAD 大小，而主机甚至比 iPhone 6S 还要小！旅行、出差时，放在行李箱里可能比一双鞋子还省空间。除此之外，380W 的小功率简直就是学生党的福音。有了它，你不仅可以在宿舍里明目张胆地烘衣服，到了冬天，还能把主机当做迷你烤火炉取暖，就问你心动没！

懒癌单身狗看这里！

上面介绍的那款迷你烘干机需要自己手动组装好才能使用，对于妹子的小编来说，也就是小事一桩，可是对于懒癌患者来说，大概就是宁愿放弃烘干，也不愿意动手组装（是不是中枪了！）。而且对于独居人士来说，平时也没有这么多衣物需要烘干，只在救急时才会烘干一两件衣物。因此刚刚介绍的那款烘干机更适合家庭使用，而小编下面要安利的这款干衣架可以说就是专为患懒癌的单身党打造的了。

这款干衣架非常巧妙地将衣架与吹风机结合了起来。机身仅重 750g，大小和普通晾衣架差不多，不管是放在家里、宿舍中还是出差旅游，都不占空间。而且衣架的挂钩和两侧的风管都可以轻松折叠，随时随地都能轻松带走。使用时，只需要把半干的衣物挂在衣架上，插电之后就能自动进行烘干程序（是不是非常方便！）。其出风口位于衣架的下方，利用衣服形成风罩，使热风在衣服内部聚集、循环来达到快速干衣的目的。

干衣架有 5kg 的承重力，无论是衣服、裤子、贴身衣物，还是鞋子都可以挂在衣架上进行烘干，甚至冬天的棉衣也没有问题。此外，干衣架有冷风（蓝灯亮）和暖风（红灯亮）两档选择，并且为了防止意外的发生，在使用热风烘吹达到 3 个小时后，会自动转换为冷风模式。为什么是 3 个小时？因为官方说这款干衣架 2~3 个小时就能成功烘干衣物（厉害了，我的架）！

128元

（拍下减 10 元，送夹子、USB 风扇、随身夜灯、手机支架）

购买网址：
go.icpcw.com/gyj.htm

手机淘宝扫一扫

如果电子版的读者不方便扫描二维码，还可以在我们的微信服务号（电脑报 CPCW）中发送关键字“迷你烘干机”、“干衣架”、“听键”，小编会给你提供购买地址。

插上它，有线耳机秒变无线蓝牙！

话说上周朋友新买的手机，屏碎了！原因呢，就是他听歌太嗨，起身时耳机线直接把手机带到了地上。然后……就没有然后了……小编只能安慰他：幸好不是 iPhone 8（一个悲伤的故事）。不过，小编还是给他安利了一款神器，就是今天准备推荐给大家的这款能在有线和无线之间随意切换的智能设备！

价格低于蓝牙耳机，但功能却不输

耳机是日常生活中必不可少的一样工具，无论是听音乐或是打电话，都需要耳机的支持。可是小伙伴们是不是早已被耳机凌乱的线材搞得抓狂！有时候用耳机听音乐，将手机放在桌面上，一个起身不小心，耳机线就会扯到手机，造成碎屏的悲剧。又或是跑步时听歌，耳机线荡来荡去的，分分钟想摔手机。所以大家都在尽力把有线耳机转成无线。可是蓝牙耳机不仅续航时间让人头疼，而且音质说得过去的又都价格不菲。另外大多数的蓝牙耳机还是头戴式，不是入耳式，戴出去又稍显麻烦。

但听键 A1 的出现，让喜欢听音乐，又早已被耳机线折磨得不行的小伙伴们得到了解脱！在保证了音质的前提下，能将有线耳机秒变蓝牙耳机。使用时，只需要把耳机的 3.5mm 音频头插入听键 A1 底部的接口中，长按侧面的开关键开机，再配对到听键 A1 的蓝牙后，就能抛开手机、痛快听歌了。而且听键采用的是智能热插拔技术，插上耳机，会自动连接蓝牙；拔出后，就能自动转换为有线，一定能满足任性的你！超长的待机时间也是听键 A1 的一大特点，只需充电两小时，就可以实现 45 小时的超长待机。

此外，你还可以把听键 A1 接入汽车里的 AUX 孔，它就变成了车载蓝牙，放歌、接听电话，都没问题。甚至还能连接家里的传统音箱，老音箱就可以马上变成蓝牙音箱播放音乐，让长辈们开开眼界！

音质损坏？不存在的

肯定有人会问了，“变无线之后，耳机的好音质还能保留吗？”这就是听键最厉害的地方。听键 A1 应用了 DPS 音频应用增强技术和语音降噪技术，能根据几乎市面上所有的主流耳机的音频特性（如 Beats，AKG，铁三角，三星，小米，华为等），进行芯片级 EQ 调优，优化无线音质。因此，就音质来说，听键 A1 的性价比可以说是打败了大部分的蓝牙耳机。

在使用上，听键 A1 还针对不同的场景设计了相应的佩戴方式，帮你随时随地凹造型！比如逛街、运动时，可以利用附带的挂绳将听键 A1 直接作为装饰品挂在脖子上；而开会时，就可以用附带的领夹将听键 A1 别在衣领上，秒变职场范儿。一副普通的耳机就能随意切换为运动耳机、单边耳机、甚至项坠耳机！

84元

（领券减 5 元）

购买网址：
go.icpcw.com/tja1.htm

产品参数：

品牌：击音
插头直径：3.5mm
尺寸：57mm × 15mm × 12mm
重量：7g
传输半径：10M
有无麦克风：带麦

手机淘宝扫一扫